

كتاب
التدريبات والأسئلة

المرجع

في

الأحياء



عامة

لصف 3 الثانوي

إعداد

متألقوا المرجع في الأحياء

كتاب
التدريبات والأسئلة

في

الأحياء

عامة

لصف 3 الثانوي

إعداد

متألقوا المرجع في الأحياء

أسئلة مباشرة

أسئلة النظام الحديث

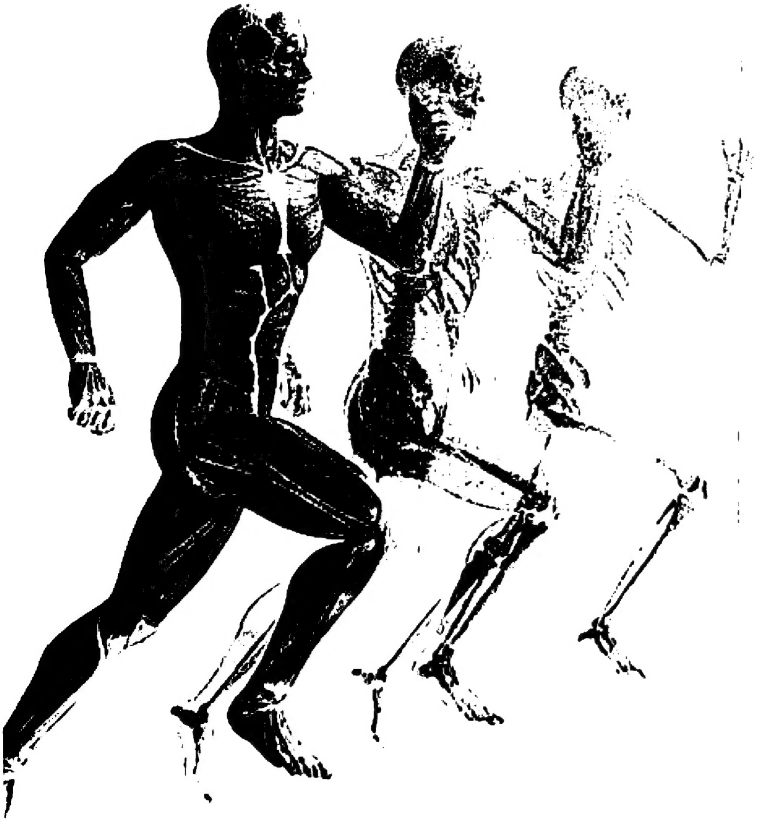
الإجابات النموذجية



تدريبات مادة الأحياء

إعداد

متألقوا المرجع في الأحياء



الدعم والحركة في الكائنات الحية





الدعامة في النبات

أولاً: أسئلة مباشرة من الامتحانات السابقة لتثبيت ما تم دراسته

١. تكتسب جدر الخلايا النباتية الصلابة إذا ترسب فيها.....

- a الكيوتين b السيوبرين c السليلوز d اللجنين

٢. من أمثلة الدعامة التركيبية في النبات.....

- a الأنابيب الغربالية والخلايا المرافقة b الخلايا الكولنشيمية والإسكلرنشيمية
c الخلايا البارانشيمية d الخلايا المرستيمية

٣. من المواد التي ترسب في جدر الخلايا النباتية لتحول دون فقد الماء.....

- a اللجنين فقط b السليلوز واللجنين
c السيوبرين فقط d الكيوتين والسيوبرين

٤. تكتسب جدر الخلايا النباتية القوة والصلابة نتيجة ترسيب.....

- a اللجنين فقط b السليلوز واللجنين
c السيوبرين فقط d الكيوتين والسيوبرين

٥. الظاهرة الفيزيائية التي تعتمد عليها الدعامة الفسيولوجية هي.....

- a الأسموزية b الانتشار c النقل النشط d النفاذية الاختيارية

٦. تعتمد الدعامة الفسيولوجية على وجود..... بصورة أساسية.

- a السليلوز b الأسموزية c الفجوات العصارية d الماء

٧. في أي الحالات التالية تكون الدعامة تركيبية ؟

- a ترسب اللجنين على جدر الخلايا الإسكلرنشيمية b انتفاخ البذور الجافة عند وضعها في الماء
c استقامة النباتات العشبية بعد ريها بالماء d زيادة توتر الجدار الخلوي

٨. تتميز خلايا السوق العشبية الذابلة أو البذور والثمار المنكمشة بكل ما يأتي ما عدا.....

- a زيادة تركيز الذائبات بالفجوة العصارية b زيادة الضغط الأسموزي بالفجوة العصارية
c قلة الماء بالفجوة العصارية d زيادة ضغط الامتلاء



أحياء الصف الثالث الثانوي

٩

تتميز خلايا السوق العشبية أو البذور والثمار الذابلة أو المنكمشة بعد فترة مناسبة من ريها بالماء بـ.....

- a زيادة تركيز الذائبات بالفجوة العصارية.
b زيادة الضغط الأسموزي بالفجوة العصارية.
c نقص ضغط الإمتلاء.
d نقص سمك الجدار الخلوي.

١٠

الزيادة الكبيرة في نسبة الذائبات داخل الفجوة العصارية للنبات يؤدي إلى (اختر أكثر من إجابة).

- a زيادة الضغط الأسموزي بالخلية.
b زيادة امتصاص الماء بالأسموزية عند توفر الماء.
c زيادة فقدان الماء.
d امتلاك دعامة فسيولوجية.

١١

تنتفخ الخلية النباتية إذا دخلها الماء عن طريق

- a خاصية التشرب.
b الضغط الجذري.
c الخاصية الأسموزية.
d ضغط الإمتلاء.

١٢

تنشأ الدعامة الفسيولوجية عندما يزداد

- a حجم الخلية.
b ضغط الخلية الداخلي.
c انتفاخ الخلية.
d كل ما سبق.

١٣

الدعامة الفسيولوجية في النبات تتمثل في

- a تغلظ جدران الخلايا النباتية لمنع خروج الماء من النبات.
b ترسيب السليولوز على جدران الخلايا.
c انتفاخ الخلايا النباتية نتيجة امتلائها بالماء.
d امتلاء الأوعية الناقلة بالمحاليل الغذائية.

١٤

من تراكيب الدعامة في النبات

- a أنسجة اللحاء.
b الخلايا البارانشيمية.
c الخلايا الكولنشيمية.
d الخلايا المرستيمية.



ثانياً: اسئلة المرجع بنظام الـ Open Book

١ إذا افترضنا أن ضغط امتلاء الخلية النباتية أكبر بكثير من ضغط الجدار الخلوي على البروتوبلازم فإنه من المحتمل أن.....

- a تكسب الخلية دعامة فسيولوجية. b تكسب الخلية دعامة تركيبية.
c تنفجر الخلية. d الإجابة الأولى والثانية.

٢ العلاقة بين الضغط الأسموزي داخل الخلية وضغط البروتوبلازم على جدار الخلية.

- a علاقة طردية مطلقة. b علاقة طردية ثم تثبت.
c علاقة عكسية مطلقة. d علاقة عكسية ثم تثبت.

٣ للكيوتين دور هام في كلٍ من الدعامة التركيبية والفسيولوجية ... يدخل الكيوتين في تركيب جدر خلايا أوراق النباتات.

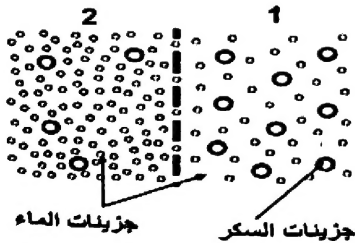
- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة. b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
c العبارتان صحيحتان. d العبارتان خاطئتان.

٤ من التراكيب الدعامية في النبات التي تتشرب الماء ولا تنفذ.

- a السليلوز. b اللجنين. c الكيوتين. d اللجنين والكيوتين.

٥ إحاطة النبات نفسه بخلايا فلينية مرسب فيها مادة السيوبرين يهدف إلى.....

- a إكسابها الصلابة. b إكسابها دعامة فسيولوجية.
c منع فقد الماء. d فقد الدعامة التركيبية.



٦ في الشكل الذي أمامك تنتقل جزيئات بالأسموزية

- a السكر من (٢) إلى (١).
b الماء من (٢) إلى (١).
c الماء من (١) إلى (٢).
d السكر والماء من (٢) إلى (١).

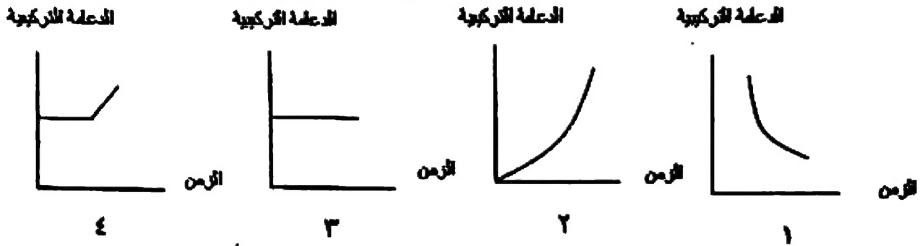
٧ تتغير البذور الغضة بـ.....توتر جندرها و.....

- a زيادة - زيادة الضغط الأسموزي بخلاياها. b نقص - زيادة الضغط الأسموزي بخلاياها.
c زيادة - زيادة ضغط الإمتلاء بخلاياها. d نقص - نقص ضغط الإمتلاء بخلاياها.

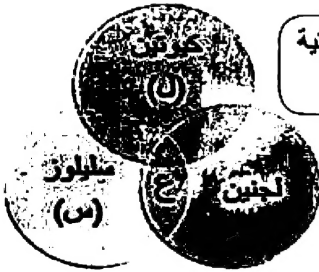


٨ تعتمد العلاقة الفسيولوجية في الأساس على كلاً من.....
 ا. فليزية. ب. بارانشيمية. ج. إسكلرنشيمية. د. ملجننة.

٩ قامت مجموعة من الباحثين في إحدى المعامل البيئية بدراسة العلاقة بين الأوقات التي يقضيها النبات في ضوء الشمس والوقت الذي يقضيها في الظل. النتائج من بينتها المثالية التي يتوقعها الباحثون هي.....
 في ضوء ما ذكر أعلاه عما يلي



أي من الأمثلة البيانية تتفق مع ما تم تدوينه وملاحظته بعد مرور فترة زمنية طويلة نسبياً؟
 ا. العلاقة البيانية رقم (١). ب. العلاقة البيانية رقم (٢).
 ج. العلاقة البيانية رقم (٣). د. العلاقة البيانية رقم (٤).

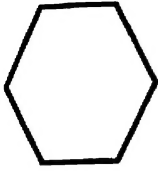


الشكل المقابل يوضح المواد التي تتغلب بها جدر بعض الخلايا النباتية كدعامة تركيبية ادرسه ثم أجب عن الأسئلة (١٠ إلى ١٢):

١٠ الخلايا (س) من المتوقع أن توجد في نسيج.....
 ا. بارانشيمية. ب. كولنشيمية.
 ج. إسكلرنشيمية. د. فليزية.

١١ الخلايا (ع) من المتوقع أن توجد في نسيج.....
 ا. بارانشيمية. ب. كولنشيمية.
 ج. إسكلرنشيمية. د. فليزية.

١٢ الخلايا (ل) يتوقع أن توجد في.....
 ا. خلايا بشرة الورقة. ب. الخلايا الداخلية لكل من الأوراق والسيقان.
 ج. جميع أجزاء النبات. د. خلايا بشرة الجذر.



خلية بارنشمية (ب)



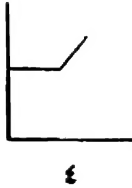
خلية استرنشمية (أ)

ادرس الشكل الذي أمامك الموضح لجدر خليتين نباتيتين مختلفتين ثم اختر الإجابة الصحيحة:

- a كل من الخلية (أ) و(ب) تكتسب دعامة فسيولوجية عند وضعه في الماء.
b كل من الخلية (أ) و(ب) تمتلك دعامة تركيبية.
c الخلية (ب) فقط تكتسب دعامة فسيولوجية إذا وضعت في الماء.
d كل من الخليتين (أ) و(ب) تمتلك دعامة تركيبية وفسيولوجية.

في دراسة علمية لمدى تأثير الدعامة التركيبية لإحدى نباتات الحقل للظروف البيئة المحيطة التي تتصف عادة بأنها معتدلة الحرارة خلال فترة زمنية من العام..... في ضوء ما تم ذكره أي الاشكال البيانية التالية يعبر عن دعامة نباتات الحقل عند تعرضها ليوم معتدل الحرارة:

الدعامة التركيبية



٤

الدعامة التركيبية



٣

الدعامة التركيبية



٢

الدعامة التركيبية



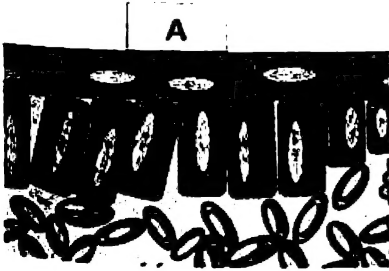
١

- b العلاقة البيانية رقم (٢).
d العلاقة البيانية رقم (٤).

- a العلاقة البيانية رقم (١).
c العلاقة البيانية رقم (٣).

المادة التي لها دور مشترك في كل من الدعامة التركيبية و الدعامة الفسيولوجية للخلايا التي تحتوي عليها هي.....

- a كيتونين. b سيليلوز. c لجنين. d الفلين.



عند وضع كمية من الملح فوق سطح ورقة صبار عند المنطقة (A) التي تتميز بامتلاك خلاياها دعامة فسيولوجية فإن.....

- a كمية الملح تقل بانتقاله لداخل خلايا البشرة بالإنشمار.
b الضغط الأسموزي للملح الموجود على سطح الورقة يزداد.
c الخلايا تفقد الدعامة الفسيولوجية.
d كتلة الملح تظل ثابتة.



الشكل الذي أمامك يعبر عن بعض التغيرات للخلايا الحارسة في أوراق بعض النباتات ادرسه ثم أجب عما يلي:
أثناء عمليةفتح الثغري فإن الخلايا الحارسة.....

- a تفقد الدعامة المستديمة.
- b تفقد الدعامة المؤقتة.
- c يزداد ضغطها الأسموزي.
- d يقل تركيز الذائبات بداخل فجوتها العصارية.

١٧

أثناء اكتساب الخلية النباتية دعامة فيسيولوجية بعد وضعها في محلول سكري مخفف فإن ذلك دليل على ما يلي ما عدا

- a حدوث الخاصية الأسموزية.
- b إنخفاض تركيز الفجوة العصارية.
- c انتقال الماء عبر الجدار الخلوي.
- d إنخفاض تركيز الوسط المحيط بالخلية.

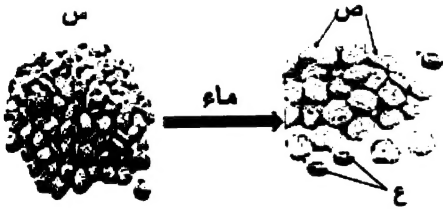
١٨

تتميز ثمرة الكمثرى بكل ما يأتي ما عدا

- a جميع خلاياها مدعمة بالسليولوز واللجنين.
- b معظم خلاياها مدعمة بالسليولوز فقط.
- c تحتوي على سكر أحادي.
- d عدد وضعها بعد تقطيعها في ماء مقطر يزداد حجمها.

١٩

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة (٢٠ و ٢١):



سبب اختلاف (ص) عن (ع) هو
(اختر الإجابات الصحيحة).

- a اكتساب (ص) الدعامة الفسيولوجية بصفة مستديمة.
- b بلزمة الخلايا (ع) مؤقتة.
- c حيوية أجلة (ص).
- d موت أجلة (ع).

٢٠

تركيز المعصير الخلوي في (ص) أعلى منه في (س) - الجدار الخلوي في (ص) أكثر توتراً عنه في (س).

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
- b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
- c العبارتان صحيحتان.
- d العبارتان خاطئتان.

٢١

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

www.alldhiha.com



أحياء الصف الثالث الثانوي

الجدول الذي أمامك يعبر عن خمس قطع من البطاطس لها نفس الحجم (٦٠ سم^٣) ومتساوية في تركيز محلول فجوات خلاياها العصارية وضعت كل قطعة في محلول سكري مختلف التركيز عن القطع الأخرى. ادرسه ثم أجب عن الأسئلة (٢٢ و ٢٣):

تركيز المحلول	حجم القطع في نهاية التجربة سم ^٣
1%	65
2%	63
5%	60
8%	58
10%	57

٢٢ تركيز المحلول بفجوة خلايا القطعة (أ) العصارية قبل وضعها في المحلول السكري هو.....

- a (١%)
b (٢%)
c (٤%)
d (٥%)

٢٣ القطع التي تغير توتر جدار خلاياها بعد وضعها في المحلول السكري هي.....

- b القطع (أ) و(ب) و(ج) و(هـ).
d القطع (أ) و(ب) و(د) و(هـ).

- a القطع (أ) و(ب).
c القطع (ب) و(ج) و(د) و(هـ).

٢٤ خلايا تحتوي على دعامة تركيبية ودعامة فيسيولوجية.....

- b الخلايا البارانشمية.
d خلايا حجرية.

- a خلايا بشرة الجذر.
c خلايا البشرة في الورقة.

٢٥ الخلايا النباتية التي تمتلك دعامة تركيبية دائماً تفقد قدرتها على القيام بالعمليات الحيوية

- b العبارة خاطئة.

- a العبارة صحيحة.

٢٦ المادة التي تفقد الخلايا النباتية حيويتها ولكنها تشارك في العملية الأساسية لانتقال الماء رأسياً في النبقات القائمة هي.....

- d السيوبرين. c الكيوتين.

- a السليلوز. b اللجنين.

العلاقة البيانية التي أمامك تعبر عن (٤) قطع بطاطس حجم كل منها (٨ سم^٣) تم وضعها في محاليل مختلفة التركيز ادرسها ثم أجب عن الأسئلة (٢٧ و ٢٨):



٢٧ المحلول الذي يمثل منضغط اسموزي أعلى من الضغط الاسموزي لخلايا البطاطس المحلول.....

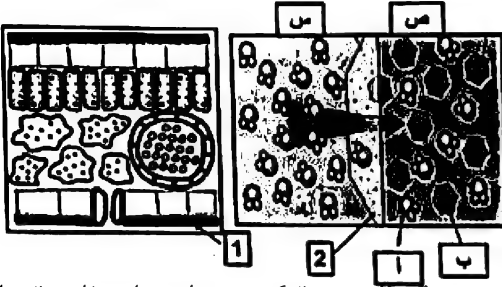
- a (أ).
b (ب).
c (ج).
d (د).



٢٨ الخلايا: في المحلول (أ) فقدت الدعامة فسيولوجية - في المحلول (ب) اكتسبت الدعامة فسيولوجية.

العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.

العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.



موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عا،

www.alldhiha.com

٢٩ بالشكل الذي أمامك إذا تم استبدال التركيب رقم (٢) بالتركيب رقم (١) فإن

الجزئيات (أ) فقط تنتقل من (م) إلى (ص).

كل من الجزئيات (أ) و (ب) تنتقل من (م) إلى (ص).

الجزئيات (أ) تنتقل من (م) إلى (ص) والجزئيات (ب) تنتقل من (ص) إلى (م).

تركيز كل من (م) و(ص) يظل ثابت.

٣٠ عند تعرض أحد النباتات العشبية لفترة طويلة من جفاف التربة فمن المؤكد أنه يفقد الدعامة الفسيولوجية - بعد ري هذا النبات بالماء فمن المؤكد أنه يكتسب الدعامة الفسيولوجية.

العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.

العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.

إذا تم قياس مساحة وكثافة طبقة الكيوتين المترسبة على خلايا بشري ورقة أحد النباتات التي تنمو في بيئة معتدلة في ضوء ذلك أجب عن الأسئلة (٣١ و ٣٢):

٣١ النسبة بين مساحة طبقة الكيوتين على السطح العلوي للبشرة إلى مساحتها على السطح السفلي لها يكون

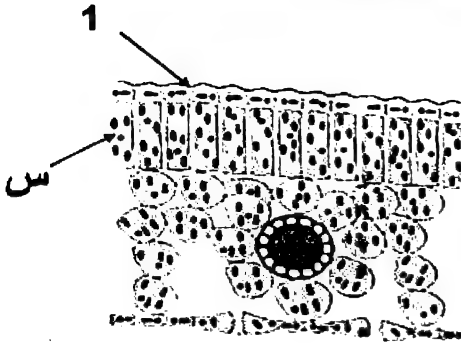
أكبر من واحد صحيح. أقل من واحد صحيح. تساوي واحد صحيح. تختلف النسبة باختلاف وقت قياس مساحة طبقة الكيوتين بكل من البشريتين على مدار اليوم.

٣٢ النسبة بين كثافة طبقة الكيوتين على السطح العلوي للبشرة إلى كثافتها على السطح السفلي لها يكون

أكبر من واحد صحيح. أقل من واحد صحيح. تساوي واحد صحيح. تختلف النسبة باختلاف وقت قياس كثافة طبقة الكيوتين بكل من البشريتين على مدار اليوم.



أحياء الصف الثالث الثانوي



الشكل الذي أمامك يمثل قطاع عرضي في ورقة أحد النباتات الصحراوية ادرسه ثم أجب عما يلي: إذا تم استبدال التركيب رقم (١) بالمادة التي تدخل في تركيب جدار الخلية (س) فإن.....

- النبات يحتفظ بدعامة الفسيولوجية لفترات طويلة. **a**
 قدرة النبات تزداد على تحمل درجة الحرارة العالية. **b**
 النبات يكتسب القوة والصلابة. **c**
 خلايا النبات تفقد دعامتها الفسيولوجية. **d**

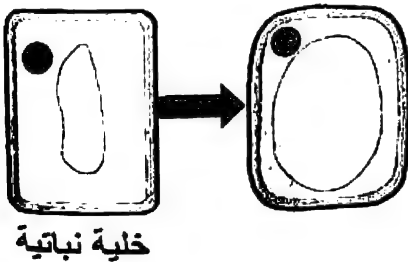
توجد الدعامة المستديرة في خلايا النباتات المعمرة في.....

- خلايا أنسجة اللحاء الناقلة. **a**
 الخلايا البارانشيمية في الأنسجة الداخلية. **b**
 خلايا بشرة جذر النبات المائي. **d**
 الخلايا الكولنشيمية. **c**

نظرياً عند ترسيب مادة الكوتين على الجدار الخلوي لخلايا بشرة الشعيرات الجذرية لأحد النباتات العشبية فإن النبات.....

- يفقد دعامة التركيبية. **a**
 ينذل ويموت. **c**
 يكتسب دعامة فسيولوجية. **b**
 يكتسب دعامة تركيبية ويحتفظ بحيوته. **d**

الشكل الذي أمامك يعبر عن خلية نباتية تم وضعها داخل محلول تركيزه (٣٠٪) ادرسه ثم أجب عن الأسئلة (٣٦ و ٣٧):



تركيز محلول الخلية قبل وضعها في المحلول من الممكن أن يكون.....

- (١٠٪) **a**
 (٢٠٪) **b**
 (٤٠٪) **d**
 (٣٠٪) **c**

بعد امتلاك الخلية لدعامتها الفسيولوجية كاملة فمن الممكن أن يصبح تركيز المحلول بالوسط المحدد بها هو.....

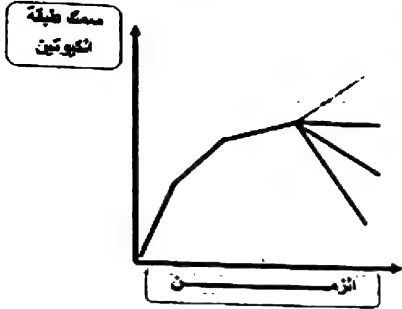
- (٢٠٪) **a**
 (٢٥٪) **b**
 (٣٠٪) **c**
 (٣٥٪) **d**

عند وضع خلايا البطاطا تمتلك دعامة فسيولوجية كاملة في ماء مقطر فإن.....

- تركيز الفجوة العصارية للخلايا تزداد. **a**
 حجم الخلية النباتية يزداد. **c**
 تركيز الفجوة العصارية للخلايا تقل. **b**
 كتلة الخلية النباتية تنزل ثابتة. **d**



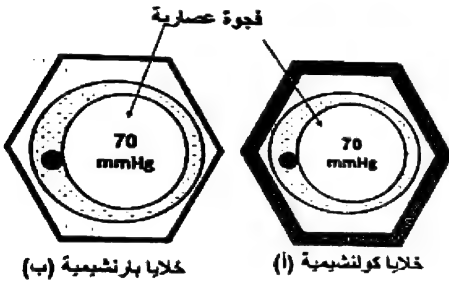
٣٩



في دراسة علمية لكيفية تأثر نبات الصبار بالبيئة المحيطة به تم قياس معدل إفراز طبقة الكيوتين وعبر عنه في الرسم البياني المقابل. في ضوء ما ذكر أعجب عما يلي:
إذا كان الخط الأزرق يعبر عن سمكه الطبيعي له في بيئته الصحراوية فما الخط المعبر عن سمك طبقة الكيوتين عند نقله لبيئة أكثر اعتدالا؟

- a الخط الأزرق. b الخط البرتقالي.
c الخط الأصفر. d الخط الأخضر.

٤٠



ادرس الشكل الذي أمامك ثم اختر الإجابة الصحيحة:

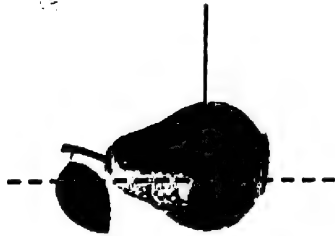
- a الخلية (ب) فقط تكتسب دعامة فسيولوجية إذا وضعت في الماء.
b الخلية (أ) فقط تكتسب دعامة فسيولوجية إذا وضعت في الماء.
c كل من الخليتين (أ) و(ب) تكتسب دعامة فسيولوجية عند وضعها في الماء.
d كل من الخليتين (أ) و(ب) يمتلك دعامة تركيبية.

٤١

تنتفخ الخلايا النبقية عند وضعها في الماء حتى تنفجر.

- a العبارة صحيحة. b العبارة خاطئة.

٤٢



إذا تم وضع إحدى ثمار الكثرى المعلقة في الخيط البرتقالي في إناء به ماء مقطر وكان الخط الأحمر يعبر عن مستوى الماء كما بالصورة فإن النسبة بين حجم الثمرة قبل وبعد وضعها في الماء المقطر

- a أكبر من واحد صحيح.
b أقل من واحد صحيح.
c تساوي واحد صحيح.
d لا يمكن تحديدها

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية :

www.aldhiha.com

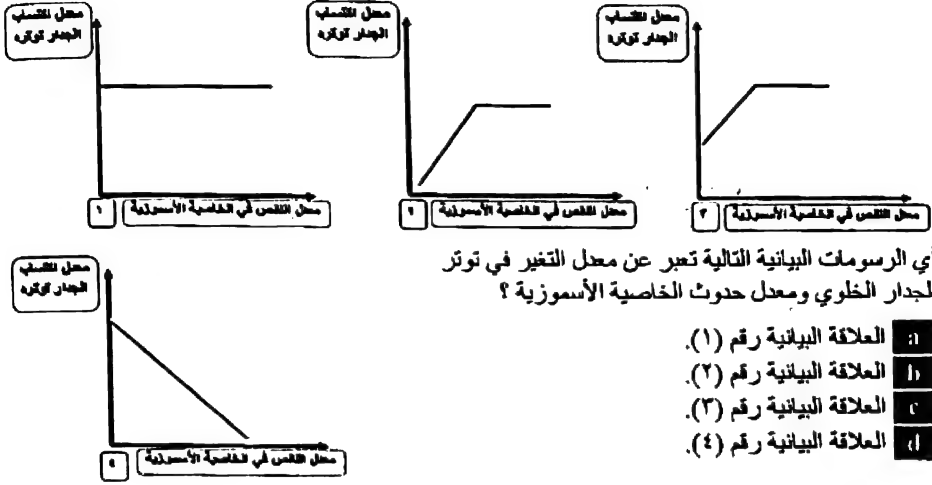
٤٣

خلايا تدنوي على دعامة تركيبية ولا تدنوي على دعامة فسيولوجية

- a الخلايا الكولانشيمية. b الخلايا البارانشيمية.
c خلايا البشرة في الورقة. d خلايا حجرية.



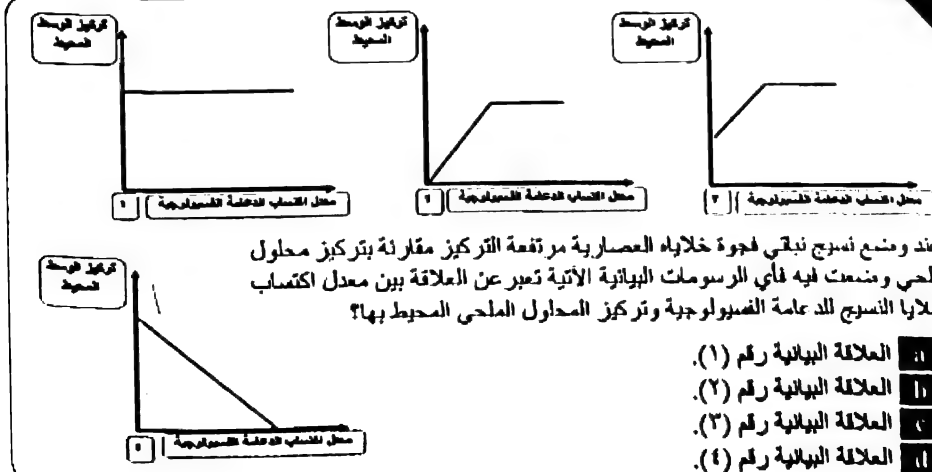
إذا قام أحد الباحثين بجامعة مصرية بدراسة معدل تغير توتر الجدار الخلوي اعتماداً على معدل حدوث الخاصية الأسморزية عند نقل إحدى البذور الموضوعة بماء مقطر إلى محلول ملحي. في ضوء ما تم ذكره أجب عما يلي:



بفرض وضع جذر نبات مائي بمحلول يمكن زيادة تركيزه علمي فترات زمنية متتالية فإن.....

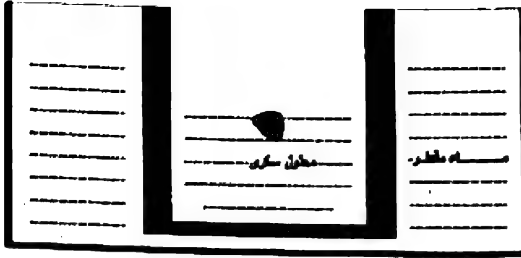
- a تركيز الذائبات يزداد في فجوة خلايا جذره العصارية.
b تركيز الذائبات يقل في فجوة خلايا جذره العصارية.
c تركيز الذائبات لا يتغير في فجوة خلايا جذره العصارية.
d تركيز الفجوة العصارية يقل ثم يزداد.

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة
www.aldhiha.com





أحياء الصف الثالث الثانوي



في تجربة مثيرة تم عمل تجويف داخل درنة بطاطس (الجزء الأزرق) ثم تم وضعها في ماء مقطر فإذا علمت بأنه تم وضع محلول سكري عالي التركيز بتجويف درنة البطاطس وبه كتلة خلوية من خلايا بارانشيمية منكشمة (الجزء البرتقالي). في ضوء ما تم ذكره أجب عن الأسئلة (٤٧ إلى ٥١):

٤٧ بعد مرور فترة قصيرة من الزمن فإن الكتلة الخلوية
 ا. ترتفع لأعلى مقدار معين. ب. تنخفض لأسفل بمقدار معين.
 ج. تظل كما هي. د. ترتفع إلى أعلى أولاً ثم تنخفض إلى منتصف التجويف.

٤٨ بعد مرور فترة من الزمن فإن وزن الكتلة الخلوية
 ا. يزداد. ب. يقل.
 ج. تظل كما هي. د. يزداد ثم يقل.

٤٩ أثناء مرور فترة من الزمن وتغير تركيز فجوات خلايا درنة البطاطس المجوفة العصارية فإن سمك جدرانها
 ا. يقل. ب. يزداد.
 ج. يظل كما هو. د. يزداد ثم يقل.

٥٠ عند إعادة التجربة السابقة بوضع قطعة البطاطس المجوفة في ماء مقطر مغلي فإن النسبة بين سمك جدار البطاطس في التجربة الأولى إلى سمك جدار البطاطس في التجربة الثانية عند بداية التجريبتين.
 ا. أكبر من واحد صحيح. ب. أقل من واحد صحيح.
 ج. يساوي واحد صحيح. د. يتغير من أكبر من واحد صحيح ببداية التجربة لأقل من واحد صحيح بنهايتها.

٥١ عند إعادة التجربة السابقة بوضع قطعة البطاطس المجوفة في ماء مقطر مغلي فإن النسبة بين سمك جدار البطاطس في التجربة الأولى إلى سمك جدار البطاطس في التجربة الثانية عند نهاية التجريبتين.
 ا. أكبر من واحد صحيح. ب. أقل من واحد صحيح.
 ج. يساوي واحد صحيح. د. يتغير من أكبر من واحد صحيح ببداية التجربة لأقل من واحد صحيح بنهايتها.

٥٢ عند وضع ثمرة لبات منكشمة قليلاً في محلول سكري فلبها تفقد دعامتها الفسيولوجية.
 ا. العبارة صحيحة مائة بالمائة. ب. العبارة خاطئة مائة بالمائة.
 ج. العبارة تحتمل الخطأ أو الصواب. د. لا يمكن تحديد ما سيحدث لتلك الثمرة.



٥٣ إذا تم وضع مجموعة من الخلايا النباتية الحية المنكشمة في ماء مقطر ثم تم إضافة كمية كبيرة من سكر السكروز بعد مرور ٢٤ ساعة من وضع الخلايا بالماء. فإن الخلايا دعامة هسيولوجية وبعد وضع السكر دعامتها الفسيولوجية.

- a نكتسب - تفقد.
b نكتسب - تظل محتفظة بـ.
c تفقد - نكتسب.
d تفقد - تظل محتفظة بـ.

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

www.alldhiha.com

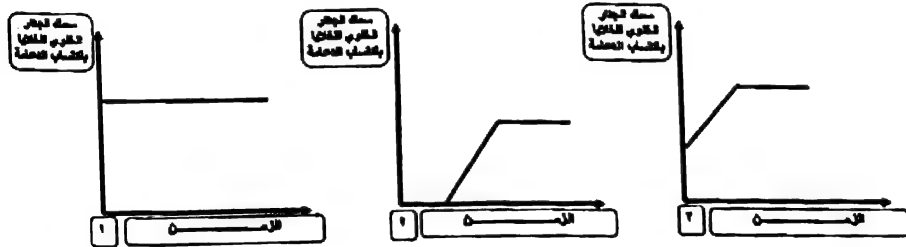
٥٤ بتطبيع ثمرة من ثمار الكمثرى ووضعها في ماء المقطر فبته

- a يظل تركيز فجواتها العصارية دون تغير.
b يزداد توتر جدار الخلايا الخارجية لقطع الكمثرى.
c يقل سمك جدار الخلايا الخارجية لقطع الكمثرى.
d يزداد توتر جدار الخلايا الداخلية لقطع الكمثرى.

٥٥ يبدأ النبات في تكوين دعامة خلاياه التركيبية من بدء تكونها.

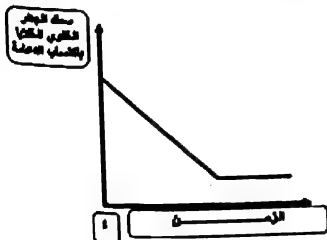
- a العبارة صحيحة.
b العبارة خاطئة.

٥٦ في دراسة علمية تتعلق بقدرة بعض الخلايا النباتية الحية على تكوين دعامتها التركيبية بمرور الوقت وتأثير ذلك على سمك الجدار الخلوي تم إنشاء مجموعه من العلاقات البيانية التي تم عرضها في أحد المؤتمرات العلمية. في ضوء ما تم ذكره أجب عما يلي:



أي الرسوم البيانية المقابلة للصحيحة في التعبير عن سمك الجدار الخلوي أثناء امتلاك الخلية للدعامة التركيبية؟

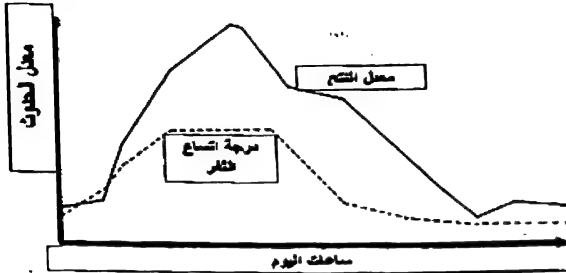
- a العلاقة البيانية رقم (١).
b العلاقة البيانية رقم (٢).
c العلاقة البيانية رقم (٣).
d العلاقة البيانية رقم (٤).





٥٧

إذا قام أحد الباحثين بقياس المسافة بين النقطتين (A) و (B) الموجودتين على جدارين خلويين لخليتين حارستين لشجر بورقة أحد النباتات خلال ٢٤ ساعة ومن ثم قام بإنشاء العلاقة البيانية المقابلة.



إذا كانت أقصى كمية من الماء اللازمة لوصول المسافة بين النقطتين (A) و (B) لأكبر قيمة لها هي (م) فكم تكون كمية الماء التي قامت الخلية اليمنى باكتسابها؟

- a. حوالي (م).
b. حوالي (2 م).
c. حوالي ($\frac{1}{2}$ م).
d. متغيرة لتوقف على حجم الخلية المختلف عن حجم الخلية الأخرى.

٥٨

يفرض وضع خلية بشرة بعد نزعها من ورقة نبات مغطاة بالكويوتين في كمية من الماء المقطر فإن

- a. حجمها يزداد.
b. حجمها يقل.
c. حجمها يظل كما هو.
d. يتحدد حجمها على تركيز الماء وتركيز لجوئها.

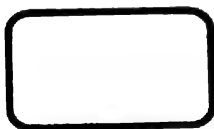
٥٩

إذا نمت نبات في تربة مثالية حتى وصل إلى حجم مناسب ومثالي ثم تم نقل ذلك النبات إلى تربة جافة فأى خلايا هذا النبات ستفقد دعائمها أولاً؟

- a. الخلايا الأقرب لنسيج الخشب.
b. الخلايا الداخلية والأقرب للبشرة واللامسة للتربة.
c. خلايا البشرة الملامسة للتربة.
d. خلايا بشرة ورقة النبات.

٦٠

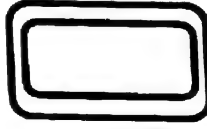
إذا كانت الخطوط الخضراء تعبر عن جدران الخلايا النباتية وأن الدائرة الملونة تعبر عن نواتها وأن المثلث هو الفجوة العصارية فأى الخلايا الآتية يحتمل امتلاكها لدعامة تركيبية من مادة السليلوز فقط؟



٤



٣



٢



١

- a. الخلية رقم (١).
b. الخلية رقم (٢).
c. الخلية رقم (٣).
d. الخلية رقم (٤).



٦١

إذا تم وضع مجموعة من الخلايا النباتية الحية المنكشحة في ماء مقطر ثم تم إضافة كمية كبيرة من النشا بعد مرور ٢٤ ساعة من وضع الخلايا بالماء فإن الخلايا دعامة فسيولوجية وبعد وضع النشا دعامتها الفسيولوجية.

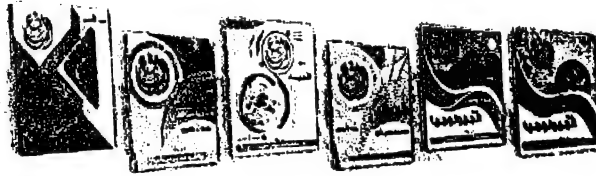
- a) تكتسب - تنفذ.
- b) تكتسب - تظل محتفظة به.
- c) تنفذ - تكتسب.
- d) تنفذ - تظل محتفظة به.

٦٢

من المؤكد أن الدعامة التركيبية مميته للخلايا النباتية.

- a) العبارة صحيحة.
- b) العبارة خاطئة.

سلسلة كتب المرجع



دليلك نحو التميز

لطلبة المرحلة

مؤسسة المرجع

01060658520
01063037779





الدعامة في الإنسان

أولاً: أسئلة مباشرة من الإمتحانات السابقة لتثبيت ما تم دراسته

١ الفقرة رقم (٢٠) تتبع الفقرات

a القطنية b العصصية c العجزية d الظهرية

٢ عدد فقرات العجز في الإنسان

a ٧ فقرات b ٥ فقرات c ٤ فقرات d ٣ فقرات

٣ يتكون الجزء المخي من الجمجمة من

a ٨ عظام b ٦ عظام c ١٠ عظام d ١٤ عظام

٤ تنتمي عظمة الترقوة إلى

a الحزام الحوضي b الطرفان العلويان c الحزام الصدري d الطرفان السفليان

٥ عظمة الحوض الأمامية البطنية هي

a العانة b الترقوة c الحرقفة d الورك

٦ تتميز الفقرة رقم (٣٠) بأنها

a عريضة b ملتحمة c مفلطحة d كبيرة

٧ عظمة الحوض الظهرية هي

a العانة b الترقوة c الحرقفة d الورك

٨ يتكون رشح اليد في الإنسان من عظلمات

a ٤ b ٦ c ٨ d ١٠

٩ الجزء المخي للجمجمة يوجد به

a نتوء شوكي b ثقب كبير c عظام الوجه d نتوء مستعرض



١٠ الحرقفة هي إحدى العظام المكونة.....

- a للكتف b للحوض c لرأس القدم d للقفص الصدري

١١ يقع أمام مفصل الركبة عظمة تسمى.....

- a الفص b الرضفة c الحرقفة d الترقوة

١٢ كل ما يلي من أمثلة المفاصل الزلالية عدا.....

- a مفصل الكوع b معظم مفاصل العمود الفقري
c مفصل الركبة d مفصل الفخذ

١٣ عدد الأربطة الصليبية في مفصل الركبة.....

- a ١ b ٢ c ٣ d ٤

١٤ عدد الأربطة في مفصل الركبة.....

- a ١ b ٢ c ٣ d ٤

١٥ يعتبر مفصل الكوع من المفاصل.....

- a اللبغية b الغضروفية c محدودة الحركة d واسعة الحركة

١٦ يعتبر مفاصل الجمجمة من المفاصل.....

- a اللبغية b الغضروفية c محدودة الحركة d واسعة الحركة

١٧ آخر زوج من الضلوع المتصلة بعظمة القص يتصل بالفقرة رقم..... من فقرات العمود الفقري

- a ١٠ b ١١ c ١٧ d ١٨

١٨ يوجد البثور المستعرض في.....

- a الجمجمة b الحوض c الفقرة d الكتف

١٩ العدد الكلي لعظام قدم الإنسان هو..... (في طرف واحد)

- a ١٤ b ١٧ c ٢٧ d ٢٦



٢٠ يتصل الصف العلوي لعظام راحة اليد ب.....

- a الطرف العلوي للكعبرة
b الطرف السفلي للكعبرة
c الطرف السفلي للزند
d عظام راحة اليد

٢١ الفقرة رقم (١٨) تتبع الفقرات

- a القطنية
b المعصية
c العجزية
d الظهرية

٢٢ العظمة التي تعمل على التحام الضلوع من الأمام هي.....

- a الرضفة
b القص
c الترقوة
d الحرفقة

ثانياً: أسئلة المرجع بنظام الـ Open Book

١ الفقرات العظمية الأكثر بروزاً للخارج هي

- a المعنقة
b الظهرية
c القطنية
d المعصية

٢ يمكن تمييز الفقرات العظمية ظهرياً من خلال الجلد بملاحظة

- a النتوء الشوكي
b النتوء المستعرض
c الحلقة الشوكية
d جسم الفقرة

٣ الشكل الذي أمامك يمثل.....



a الفقرة رقم (١) من العمود الفقري.

b الفقرة الصدرية الأولى.

c الفقرة القطنية الأولى.

d الفقرة الظهرية رقم (٢٢) من العمود الفقري

موقع الدحيحة كتب وملحقات ثانوية عامة

www.alldhiha.com

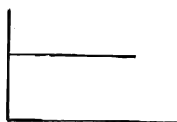
٤ إذا كان عدد فقرات العمود العظمى تساوي (م) فإن عدد الفقرات الملتحمة تساوي

- a (م - ٢٤)
b (م - ٥)
c (م - ٤)
d (م - ٩)



ادرس العلاقات البيانية التالية جيدا ثم أجب عن الأسئلة (٥ إلى ٨):

المحور



(ع)

المحور



(ب)

المحور



(ا)

٥ الشكل الذي يشير لحجم الفقرات المتفصلة بالإتجاه لأسفل هو (وفقا لما ورد منهجك)

ج. **c**

ب. **b**

ا. **a**

٦ الشكل الذي يوضح حجم الفقرات الملتحمة بالإتجاه لأسفل هو

اوج **d**

ج. **c**

ب. **b**

ا. **a**

٧ اعرض فقرة العمود الفقاري تنتمي للفقرات المعبر عنها بالرسم البياني

اوج **d**

ج. **c**

ب. **b**

ا. **a**

٨ اكبر عظام العمود الفقاري حجماً تنتمي للفقرات المعبر عنها بالرسم البياني

اوج **d**

ج. **c**

ب. **b**

ا. **a**

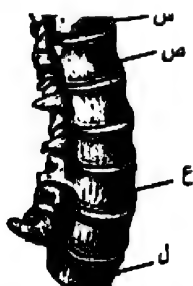
٩ في الوضع التشريحي لشخص بالغ فإن الفقرات الملتحمة تترتب على هيئة مثلث رأسه

د. **d** في جهة اليسار.

ع. **c** في جهة اليمين.

ب. **b** لأعلى.

ا. **a** لأسفل.



في الشكل الذي أمامك إذا علمت أن الفقرات الملونة تقع أمام تجويف البطن ادرسه ثم أجب عن الأسئلة من (١٠ إلى ١٢):

١٠ تبعد (ع) عن الفقرة المتصلة للعمود الفقري ب فقرات

ب. **b** (٤).

ا. **a** (٣).

د. **d** (٦).

ع. **c** (٥).



١١ بالنسبة للفقرتين (س) و (ص)..... (أختر الاجابات الصحيحة).

- a يتصلان بضلوع لا تتصل بأي عظام أخرى.
- b من نوع الفقرات التي تحتوي على مفاصل أكثر من أي فقرات أخرى.
- c من عظام القفص الصدري.
- d أحدهما تتصل مباشرة بالفقرة التي تتصف العمود الفقري عن طريق نتوءها المفصلي الأمامي.

١٢ بالنسبة للعظمة (ل)..... (أختر الاجابات الصحيحة)

- a تعتبر أكبر فقرات العمود الفقري حجماً.
- b نتوءها المفصلي الأمامي يتم فصل بفقرة متحركة حركة محدودة جداً.
- c نتوءها المفصلي الخلفي يتم فصل بفقرة تحتوي على نتوئين أماميين ولا تحتوي على نتوئين خلفيين.
- d يوجد أسفلها عظمتين من عظام العمود الفقري.



١٣ ما يمثل الشكل المقابل بشخص بالغ:
يتكون من عظمتين - لا يكون أي نوع من المفاصل مع الفقرات الأخرى.

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
- b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
- c العبارتين صحيحتان.
- d العبارتين خاطئتان.

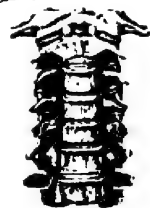
موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

www.aldhiha.com

١٤ محور الجهاز الهيكلي في الإنسان هو.....

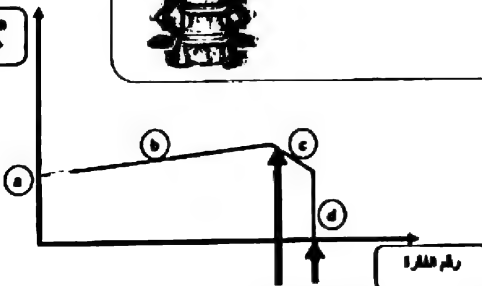
- a العمود الفقري.
- b النخاع الشوكي.
- c القفص الصدري.
- d العمود الفقري والقفص الصدري.

١٥ نوع الفقرات بالشكل الذي أمامك..... أقراص غضروفية



- a عنقية وبيئها ٧.
- b عنقية وبيئها ٦.
- c عنقية وبيئها ٥.
- d تطنلية وبيئها ٥.

الضغط الواقع على الفقرة



إذا كان الرسم البياني التالي يعبر عن العلاقة بين الضغط الواقع على فقرات العمود الفقري وارتفاعها لشخص بالغ أثناء وقوفه. في ضوء ما تم ذكره أجب عن الأسئلة (١٦ إلى ١٨):



١٦ رأس السهم الأزرق تعبر عن.....

- a. الفقرة العجزية الخامسة. b. الفقرة العجزية الأولى.
c. الفقرة العصبية الأولى. d. يحتمل الثلاث فقرات السابقة.

١٧ رأس السهم الأحمر يعبر عن.....

- a. الفقرات العصبية. b. الفقرة العجزية الأولى.
c. الفقرة العجزية الأخيرة. d. الفقرة القطنية الخامسة.

١٨ أي النقاط الموضحة بالرسم تعتبر خطأ علمي في رسم العلاقة؟

- a. النقطة (a). b. النقطة (b). c. النقطة (c). d. النقطة (d).

١٩ في ضوء ما درسته فقط كم عدد الفتحات الموجودة بجمجمة إنسان بالغ؟

- a. (٧). b. (٤). c. (٦). d. (٨).

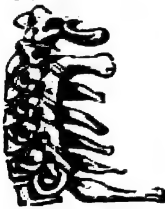
٢٠ الفقرة المنصرفة لفقرات العمود الفقري هي الفقرة التي.....

- a. تتصل بأحد الضلوع العائمة. b. يفصلها عن أول فقرة قطنية فترتين.
c. ضمن الفقرات التي لا تتصل بأي ضلوع. d. فقرة تشارك في مفاصل غضروفية فقط.

٢١ عدد عظام القفص الصدري وفقرات العمود الفقري عظمة.

- a. (٥٠). b. (٥١). c. (٥٨). d. (٧٠).

٢٢ يمثل الشكل الذي أمامك.....



- a. الضلوع.
b. الفقرات الحلقية.
c. الفقرات الظهرية.
d. الفقرات القطنية.

٢٣ من الفقرات التي تتصل بعظام أخرى غير عظام الهيكل المحوري الفقرات.....

- a. الظهرية. b. القطنية. c. العصبية. d. العجزية.

٢٤ عدد إحناءات العمود الفقري

- a. (٧). b. (٣). c. (٤). d. لا توجد إحناءات في العمود الفقري.



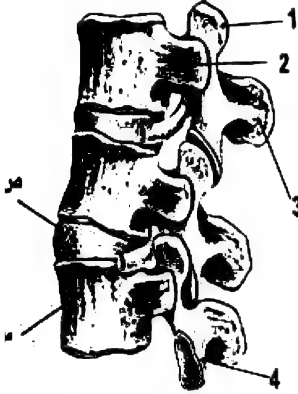
٢٥ مجموع أعداد التقرات المفصليّة الأمامية الموجودة في الفقرات العجزية لشخص بالغ.....

- a (صفر). b (٢). c (٤). d (١٠).

٢٦ أول الفقرات التي تقابل تجويف البطن هي الفقرة.....

- a (١٢). b (١٦). c (١٨). d (٢٠).

ادرس الشكل أمامك ادرسه ثم اجب عن الأسئلة (٢٧ إلى ٣٠):



٢٧ الجزء الذي يحمل التركيب (١) هو.....

- a (من). b (ص). c (٢). d (٣).

٢٨ الجزء غير الموجود في الفقرة العجزية الأولى لشخص بالغ هو.....

- a (من). b (١). c (٤). d (١) و (٤).

٢٩ الجزء الذي تحمله الحلقة الشوكية هو.....

- a (١). b (٢). c (٣). d (٤).

٣٠ الجزء الذي يحمل (٤) هو.....

- a (١). b (٢). c (٣). d (من).

٣١ الشكل الذي أمامك يمثل جزء من.....



- a أحد فقرات العمود الفقري.
b الحزام الصدري ويتكون من عظمتين.
c الحزام الحوضي ويحتوي على عظمة واحدة.
d الهيكل المحوري.

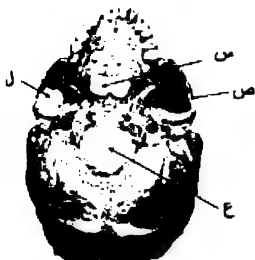
٣٢ في الشكل الذي أمامك يشير السهم الأصفر إلى.....



- a القناة الشوكية.
b تجويف الحوض.
c الجزء الذي يعلو القناة الشوكية للقرة العنقية الأولى.
d فتحة الفم.



ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٣٣ و ٣٤):



٣٣ الجزء الذي يتصل من خلاله جزئي الجهاز العصبي المركزي هو.....

- (ص) **b** (من) **a**
(د) **d** (ع) **c**

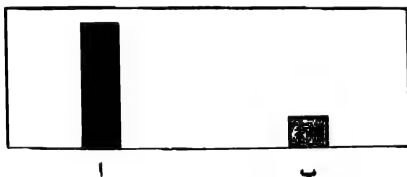
٣٤ في الشخص البالغ نوع المفصل السائد فيما يعبر عنه الشكل.....

- واسع الحركة **a** محدود الحركة **b**
محدود الحركة جداً **c** عديم الحركة **d**

أصيب شخص في حادث مروري أدى لإصابته في مناطق متفرقة من جسده وخاصة قفصه الصدري في ضوء ذلك ادرس العلاقة البيانية التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٣٥ إلى ٣٨):

معدل الالتئام

ب **a** **b**



٣٥ إذا كان الشكل يمثل معدل التئام قفصه الصدري فإن (ب) يحتمل أن يمثل.....

- الضلع غير العائمة **a**
الجزء السفلي لعظمة القص **b**
الجزء العلوي لعظمة القص **c**
الضلع العائمة **d**

٣٦ عدد الأوعية الدموية المغذية للجزء (ب) يحتمل أن يكون.....

- (صفر) **a** (٢) **b** (١٠) **c** (١٢) **d**

٣٧ في الشخص البالغ توجد أقل نسبة لترسيبات الكالسيوم بالجزء.....

- (ب) **a** (ب) **b** (أ) و (ب) **c**

٣٨ الشكل الذي يحتمل أن يمثل الجزء (ب) هو.....



(أ) **a**



(ب) **b**



(ج) **c**



(د) **d**

(أ) **a**

(ب) **b**

(ج) **c**

(د) **d**



٣٩

إذا علمت بأن رقم الفقرة المتصل بها زوج الضلوع العائمة الأخير هو (م) فإن رقم الفقرة الصدرية الأولى من العمود الفقري هو

- a (س - ٩). b (م - ١٠). c (م - ١١). d (م - ١٢).

٤٠

يختلف الجزء السفلي من عظمة القص عن أقراص العمود الفقري الغضروفية في

- a حصوله على غذائه من اتجاه واحد. b المادة المكونة له. c الجهاز الذي ينتمي إليه. d النسيج المكون لكل منهما.

٤١

عدد عظام الكتف الأيسر في الهيكل الطرفي هو

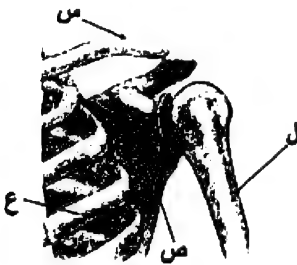
- a (٢). b (٤). c (٦). d (٨).

٤٢

مجموع عظام القفص الصدري والعمود الفقري والهيكل الطرفي العلوي..... عظمة

- a (١١١). b (١١٥). c (١٢٣). d (١٢٧).

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٤٣ إلى ٤٦):



٤٣

تعتبر العظمة (ص)..... (اختر الإجابات الصحيحة)

- a عظمة ظهرية في الحزام الصدري. b أكبر عظام الحزام الصدري. c أحد عظام الهيكل الطرفي. d تتمفصل من الخلف بالقفرات الظهرية.

٤٤

العظمة (س) تعتبر..... (اختر الإجابات الصحيحة)

- a عظمة باطنية في الحزام الصدري. b ذات وضع رأسي في الهيكل العظمي. c تصل العظمة (ص) بالهيكل المحوري. d أحد عظام الهيكل الطرفي.

٤٥

تتصل العظمة (ع) بالفقرة..... من الخلف.

- a (١٠). b (١١). c الصدرية الخامسة. d الصدرية العشرة.

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

www.alldhiha.com



أحياء الصف الثالث الثانوي

٤٦ العظمة (د)..... (اختر الإجابات الصحيحة).

- a تعتبر أطول عظام الهيكل الطرفي العلوي.
b تستقر في تجويفين من تجاويف الهيكل الطرفي.
c تشارك في مفصل يتميز بأنه واسع من حيث مدى الحركة.
d تحتوي على نتوءين في طرفها السفلي.



٤٧ يتم فصل ما يعبر عنه الشكل الذي أمامك مع

- a الفترة العنقية الأولى بفصل زلالي. b الجمجمة بمفصل ليفي.
c الجمجمة بفصل غضروفي. d الجمجمة بمفصل زلالي.

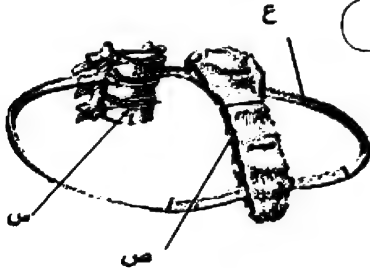


٤٨ الشكل الذي أمامك يتم فصل مع العمود الفقري بمفصل

- a ليفي.
b غضروفي.
c زلالي يسمح بالحركة في إتجاه واحد.
d زلالي يسمح بالحركة في أكثر من إتجاه.

٤٩ عدد الفقرات التي لا تتصل بالضلع

- a (صفر). b (٢). c (١٢). d (٢١).



ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة (٥٠ إلى ٥٣):

٥٠ عدد العظام التي تتصل اتصالاً مباشراً بالعظمة (ص) هو

- a (١٢). b (١٤).
c (١٦). d (٢٢).

٥١ زوج الضلع (ع) يمكن أن يكون رقم

- a (٥). b (٨). c (٩). d (١٠).

٥٢ العظام التي تتصل مباشرة بالعمود الفقري وليست من الهيكل المحوري هي

- a الضلع. b عظام لوح الكتف. c الترقوة. d عظام الحوض.

٥٣ تعتبر عظمة العظمة الأفقية في الهيكل العظمي

- a لوح الكتف. b القص. c الكمرة. d الترقوة.



٥٤ في الوضع التشريحي للإنسان: يمثل العمود الفقري دعامة رأسية لجسم الإنسان - يمثل الحزام الحوضي دعامة أفقية لجسم الإنسان.

- العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة. **a**
العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة. **b**
العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة. **c**
العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة. **d**

٥٥ أي العظام الأتية تتصل إتصلاً مباشراً بأحد الأطراف وإتصلاً غير مباشراً بالهيكل المحوري؟

- لوح الكتف. **a**
القص. **b**
الحوض. **c**
الترقوة. **d**

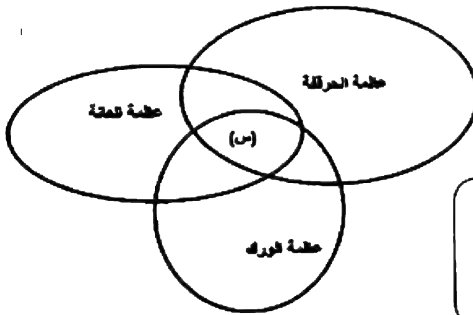
٥٦ العظمة التي يمكن أن تسمى بالعظمة الخنجرية..... (حيث إنها تشبه الخنجر).

- لوح الكتف. **a**
القص. **b**
الكبرة. **c**
الترقوة. **d**

٥٧ النسبة بين طول الضلع رقم (٦) إلى طول الضلع رقم (١).....

- أكبر من واحد صحيح. **a**
أقل من واحد صحيح. **b**
تختلف باختلاف باتجاه حركة الهواء في عمليتي الشهيق والزفير. **c**
تساوي واحد صحيح. **d**

الشكل الموضح أمامك يمثل الحزام الحوضي بالإنسان ادرسه ثم أجب عن الأسئلة (٥٨ إلى ٦١):



٥٨ الحرف (س) يشير إلى.....

- غضروف. **a**
عظمة. **b**
تجويف. **c**
عضلة. **d**

٥٩ الحرف (س) يتصل إتصلاً مباشراً بعظمة.....

- القصبة. **a**
العضد. **b**
الفخذ. **c**
الزبد. **d**

٦٠ بالشخص البالغ الحزام الموضح بالشكل يتكون من..... عظمة.

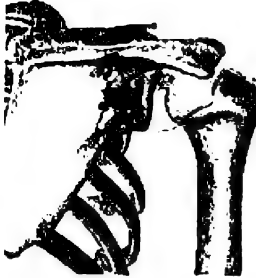
- (٢). **a**
(٣). **b**
(٤). **c**
(٦). **d**

٦١ أي الإتجاهات التالية تعبر عن حركة المفصل الذي يشارك فيه (س)؟

- أ. **a**
ب. **b**
ج. **c**
د. **d**
هـ. **e**
و. **f**
ز. **g**
ح. **h**
ط. **i**
ي. **j**
ك. **k**
ل. **l**
م. **m**
ن. **n**
س. **o**
ع. **p**
ف. **q**
ق. **r**
ك. **s**
ل. **t**
م. **u**
ن. **v**
س. **w**
ع. **x**
ف. **y**
ق. **z**



ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٦٢ و ٦٣):



٦٢ هذا الشكل يمثل منظر

- | | |
|---|-------------|
| a | أمامي أيمن. |
| b | أمامي أيسر. |
| c | خلفي أيمن. |
| d | خلفي أيسر. |

٦٣ يحتوي ما يمثله الشكل على مجموعة عظام من
(أختر أدق إجابة)

- | | |
|---|--------------------------------|
| a | الهيكل المحوري والطرف العلوي. |
| b | الهيكل الطرفي. |
| c | الطرف العلوي والحزام الصدري. |
| d | الهيكل المحوري والهيكل الطرفي. |

في الشكل الذي أمامك ادرسه ثم أجب عن الأسئلة (٦٤ و ٦٥):



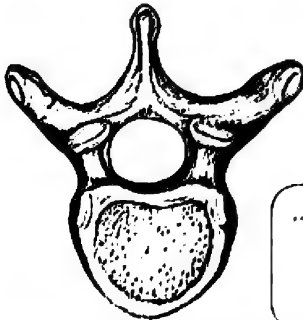
٦٤ ما يعبر عنه الجزء الملون باللون الأخضر..... (أختر الاجابات الصحيحة)

- | | |
|---|--|
| a | يعتبر أوسع تجويف في الهيكل الطرفي من حيث مدى الحركة. |
| b | تستقر فيه عظمة تتميز بأنها تستقر في تجويفين من تجاويف الهيكل الطرفي. |
| c | يدخل في تكوينه (٣) عظام. |
| d | ينتمي إلى الطرف العلوي. |

٦٥ عدد العظام الموضحة بالشكل عظمتين فقط – العظمة صغيرة الحجم بالشكل تتصل بطريقة غير مباشرة بالهيكل المحوري.

- | | |
|---|--------------------------------------|
| a | العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة. |
| b | العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة. |
| c | العبارتان صحيحتان. |
| d | العبارتان خاطئتان. |

يمثل الشكل الذي أمامك أحد أنواع فقرات العمود الفقري ادرسه ثم أجب عن الأسئلة (٦٦ إلى ٦٨)



٦٦ عدد فقرات هذا النوع في الهيكل العظمي هو.....

- | | |
|---|-------|
| a | (٤). |
| b | (٥). |
| c | (٧). |
| d | (١٢). |

٦٧ رقم آخر فترة في العمود الفقري من نوع هذه الفترة هي الفترة رقم

- | | |
|---|-------|
| a | (١٩). |
| b | (٢٠). |
| c | (٢١). |
| d | (٢٢). |



٦٨ عدد فقرات العمود الفقري المكمل لمجموعة الفقرات التي تمثلها الفقرة الموضحة بالشكل يساوي

- a. (١٤) b. (١٦) c. (١٩) d. (٢١).

درس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٦٩ إلى ٧١):



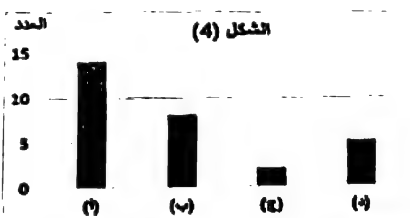
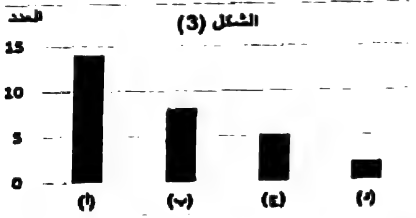
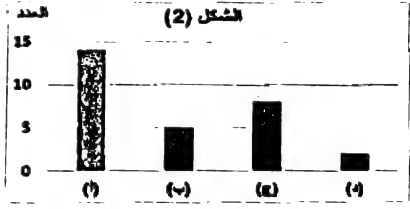
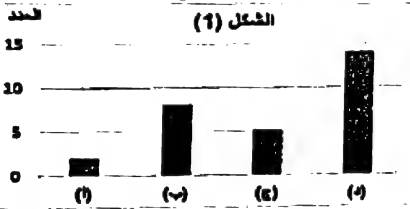
٦٩ يمثل هذا الشكل منظر

- a. أمامي أيمن. b. أمامي أيسر.
c. خلفي أيمن. d. خلفي أيسر.

٧٠ عدد العظام التي تكمل الهيكل الطرفي العلوي كاملاً للشكل المقابل عظمة

- a. (٥٧) b. (٥٩) c. (٦١) d. (٦٢)

٧١ ما هو ترتيب عدد مجموعات العظام المكمل للشكل في طرف وأخذ من أسفل إلى أعلى؟ (المجموعة أ) تمثل الجزء المفلي).



- a. الشكل (١). b. الشكل (٢). c. الشكل (٣). d. الشكل (٤).

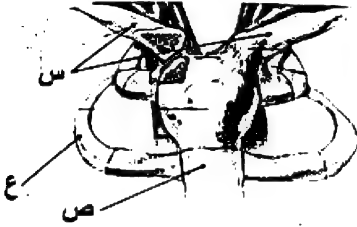
٧٢ إذا علمت بأن طول مللقة الفقرات الصدرية هو (س) فإن طول عظمة القص هو

- a. أقل من (س). b. أكبر من (س).
c. يساوي (س). d. يختلف باختلاف عمر الإنسان.



٧٣ من الضلوع التي تتصل إتصلاً مباشراً بعظمة القص زوج الضلوع رقم
 (٧) a (٨) b (١٠) c d (٨) و (١٠).

في الشكل الذي أمامك تمثل (س) عظمتين من عظام الهيكل الطرفي التي تتصل إتصلاً مباشراً بالهيكل المحوري ادرسه ثم أجب عن الأسئلة (٧٤ إلى ٧٨):



٧٤ تتصل (ع) من الخلف بـ
 ا أحد فقرات العمود الفقري. a
 ب عظمة لوح الكتف. b
 ج الحرقفة. c
 د الترقوة. d

٧٥ تتصل (س) من الجانب بـ
 ا أحد فقرات العمود الفقري. a
 ب الطرف الداخلي لعظمة لوح الكتف. b
 ج عظمة القص. c
 د الطرف الخارجي لعظمة لوح الكتف. d

٧٦ عدد العظام التي لا توجد بالشكل والتي تتصل إتصلاً مباشراً بالعظمة (ص) يكون عظمة.
 (٨) a (١٠) b (١٦) c d (١٨).

٧٧ النتوء المفصلي الخلفي للفقرة التي تتصل بـ (ع) يتم فصل مع النتوء المفصلي الأمامي للفقرة رقم من العمود الفقري.
 (٧) a (٣) b (٩) c d (١٠).

٧٨ (ونفا لما درسته فقط) عدد المفاصل الزلالية بالفقرة التي تتصل بها (ع) من الخلف
 (٤) a (٦) b (٨) c d (١٠).

٧٩ عدد المناطق التي يتصل بها العمود الفقري بعظام تختلف عنه في الشكل هي
 ا منطقة واحدة. a
 ب منطقتين. b
 ج ثلاث مناطق. c
 د أربعة مناطق. d

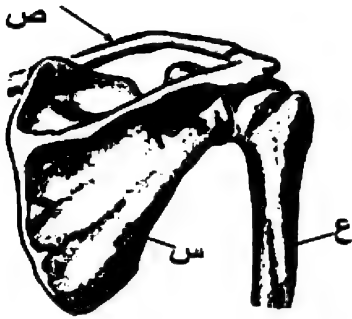
٨٠ عدد أزواج النتوءات الزوجية في الفقرة رقم (٢١) هو
 (٣) a (٥) b (٦) c d (٧).



٨١ الفقرة التي تتوسط الفقرات القطنية هي الفقرة رقم.....

- a (١٧). b (٢٠). c (٢٢). d (٢٥).

اندرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٨٢ إلى ٨٤):



٨٢ يمثل الشكل منظر

- a أمامي لأحد الطرفين العلويين.
b خلفي لأحد الطرفين العلويين.
c أمامي لجزء من هيكل طرفي علوي.
d خلفي لجزء من هيكل طرفي علوي.

٨٣ العظمة (س) تتصل بالهيكل المحوري إتصالاً

- a مباشراً.
b غير مباشراً عن طريق العظمة (ص).
c غير مباشراً عن طريق العظمة (ع).
d غير مباشراً عن طريق الفقرات.

٨٤ العظمة التي تتصل بها (ص) في الهيكل المحوري تتصل ب عظمة أخرى إتصالاً مباشراً.

- a (١). b (١٥). c (١٦). d (٢٢).

٨٥ عدد النتوءات الفردية في الفقرة الظهرية رقم (١٢) هي

- a (١). b (٣). c (٧). d (١٢).

٨٦ عدد مفاصل الضلوع في الفقرة الظهرية رقم (٤) هو

- a (١). b (٢). c (٤). d (٧).

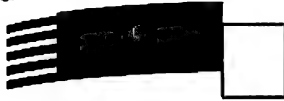
٨٧ الفقرة التي تحتوي على نتوءات مفصليّة أمامية ولا تحتوي على نتوءات مفصليّة خلفية هي الفقرة رقم.....

- a (١). b (٢٠). c (٢٤). d (٢٥).



أحياء الصف الثالث الثانوي

ادرس الاشكال الآتية والتي تعبر عن منظر أمامي أيمن لعظام الرسغ (المستطيل الأحمر) وأماكن ارتباطه بالعظام المجاورة حيث أن المستطيل الأصفر يعبر عن عظمة الكعبرة، ثم أجب عن الأسئلة (٨٨ و ٨٩):



٨٨ يعتبر الوضع السليم لإرتباط عظام الرسغ بالعظام المجاورة هو الوضع.....

- (A) a (B) b (C) c (D) d

٨٩ عند تحرك عظمة الكعبرة بزاوية مقدارها ١٨٠ فإن الوضع السليم لإتصال عظام الرسغ بالعظام المجاورة هو الوضع.....

- (A) a (B) b (C) c (D) d

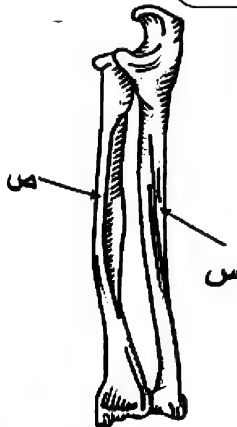
٩٠ تجويف يحاط بالكثير مجموعة من العظام المختلفة والمتصلة عند نقاط معينة هو.....

- تجويف الجمجمة (a) تجويف القفص الصدري (b) التجويف البطني (c) التجويف الحقي (d)

٩١ أثناء مرور الهواء الأكثر كثافة خلال أنف الإنسان فإن الضلوع تتحرك إلى.....

- الأمام وللخارج (a) الأسفل والداخل (b) الأسفل وللخارج (c) الأمام والداخل (d)

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٩٢ إلى ٩٤):



٩٢ الشكل الذي أمامك يمثل جزء من طرف.....

- علوي أيمن (a) علوي أيسر (b) سفلي أيسر (c) سفلي أيمن (d)

٩٣ بالنسبة ل (س) و (ص) (اختر الإجابات الصحيحة).

- (س) تكون ثلثة عندما تتحرك (ص) حولها (a) (ص) تكون ثلثة عندما تتحرك (س) حولها (b) كل (س) و (ص) من العظام المتحركة في موكلهما الطرفي (c) كلاهما يكون مفاصل زلاية (d)



أحياء الصف الثالث الثانوي

٩٤ تشارك: (م) في مفصل محدود الحركة - تشارك (ص) تشارك في مفصلين أحدهما محدود الحركة والأخر واسع الحركة.

- العبارة الأولى خاطئة والثانية خاطئة. **b**
العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة. **d**

- العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة. **a**
العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة. **c**

٩٥ المنطقة التي تشارك عظامها في وظيفة أكبر عدد من أجهزة الجسم هي

- العنقية **a** الصدرية **b** القطنية **c** العجزية **d**

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٩٦ إلى ١٠٠):



٩٦ العظام الملونة باللون الأحمر في الشكل الذي أمامك تمثل

- أمشاط يد يميني. **a** أمشاط يد يسرى. **b**
جزء من سلاميات يد يسرى. **c** جزء من سلاميات يد يميني. **d**

٩٧ عدد عظام الشكل عظمة.

- (٢٦) **a** (٢٧) **b** (٢٨) **c** (٢٩) **d**

٩٨ بناءً على الوضع التشريحي للجسم يمثل الشكل السابق منظر

- أمامي. **a** خلفي. **b**

٩٩ نوع المفصل الذي يكونه الطرف العلوي للعظام الملونة باللون الأحمر

- ليفي. **a** غضروفي. **b**
زلالي يسمح بالحركة في اتجاه واحد. **c** زلالي يسمح بالحركة في أكثر من اتجاه. **d**

١٠٠ نوع المفصل الذي يكون الطرف السفلي للعظام الملونة باللون الأحمر

- ليفي. **a** غضروفي. **b**
زلالي يسمح بالحركة في اتجاه واحد. **c** زلالي يسمح بالحركة في أكثر من اتجاه. **d**

١٠١ تتميز عظمة أنها تتصل بكل من الهيكل المحوري والأطراف اتصالاً مباشراً.

- لوح الكتف. **a** القص. **b** الحوض. **c** الترقوة. **d**



الشكل المقابل يوضح بعض الأرقام التي لها مدلولات بمنهجك ادرسه جيدا
ثم أجب عن الأسئلة (١٠٢ إلى ١٠٦):



١٠٢ الحرف (ج) يمثل عدد
عظام الجمجمة.

a العبارة صحيحة.

b العبارة خاطئة.

١٠٣ العظام التي تتصل ظهرياً بالفقرات وأمامياً بالقص هي

a (ل)

b (ب)

c (ج)

d (د)

١٠٤ الحرف (ب) قد يشير إلى عدد (اختر أكثر من إجابة).

a أزواج ضلوع القص الصدري.

c الفقرات الداخلة في تكوين القص الصدري.

b الفقرات الملتحمة بالعمود الفقري.

d سلاميات اليد.

١٠٥ الحرف (هـ) قد يشير إلى (اختر أكثر من إجابة).

a عدد عظام العجز.

c عظمة تتصل بـ (٢٢) عظمة أخرى.

b عدد عظام العنق.

d عدد عظام الحزام الحوضي.

١٠٦ الحرف (أ) قد يرمز إلى عدد (اختر أكثر من إجابة).

a الفقرات العنقية.

c عظام رسغ القدم.

b العظام الملتحمة.

d أمشاط اليد.

١٠٧ يتكون كف الإنسان من عظمة.

a (٥)

b (١٩)

c (٢٦)

d (٢٧)

١٠٨ عدد عظام الهيكل الطرفي السفلي

a (٣٠)

b (٦٠)

c (٦٢)

d (٦٤)



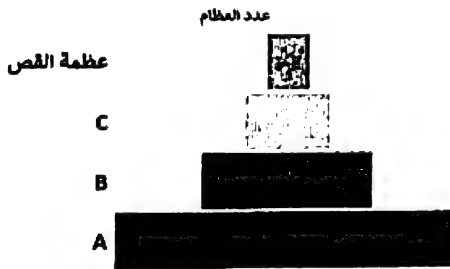
١٠..... تمنع إلتحام نصفى الحزام الحوضى من الخلف.

- الفقرات العجزية. ☐ a
عظام الإرتفاق العالى. ☐ b
عظام الفخذ. ☐ c
الفقرات العصعصية. ☐ d

١١ تتشابه عظمة الكعبرة وعظمة الشفوية لى

- أنهما داخليتان. ☐ a
أنهما جزء من الهيكل الطرفي. ☐ c
أن كليهما كبيرة فى مجموعته. ☐ b
أن كليهما يتحرك حركة نصف دائرية. ☐ d

ادرس الشكل المقابل والذي يعبر عن عدد عظام أحد أجزاء الهيكل العظمي
ثم أجب عن الأسئلة (١١١ إلى ١١٨):



١١ عند عظام رسغ القدم يمكن أن يكون.....

- (A) ☐ a
(B) ☐ b
(C) ☐ c
غير ذلك. ☐ d

١١ عند عظام رسغ اليد يمكن أن يكون.....

- (A) ☐ a
(B) ☐ b
(C) ☐ c
(C) + (B) ☐ d

١١٢ عدد العضلوع العنقية.....

- (A) ☐ a
(B) ☐ b
(C) ☐ c
(A) + (B) ☐ d

١١٣ عدد عظام الفقرات الملتحمة.....

- (A) ☐ a
(B) ☐ b
(C) ☐ c
(C) + (B) ☐ d

١١٤ عدد سلاميات السبلة والخنصر فى اليد اليمنى.....

- (A) ☐ a
(B) ☐ b
(C) ☐ c
(C) + (B) ☐ d

١١٥ عدد عظام الجزء 'الأساسى' من الجمجمة.....

- (A) ☐ a
(B) ☐ b
(C) ☐ c
(A) + (B) + (C) ☐ d



١١٩ عدد عظام الأحزمة في الهيكل الطرفي في شخص بالغ.....

- (A) + (B) **a** . (B) + (C) **b** . (A) + (C) **c** . (A) + (B) + (C) **d**

١١٨ عدد الضلوع التي تتصل إتصلاً غير مباشر بعظمة القص.....

- (A) + (B) **a** . (B) + (C) **b** . (A) + (C) **c** . (A) + (B) + (C) **d**

ادرس الشكل الذي أمامك ادرسه ثم أجب عن الأسئلة (١١٩ و ١٢٠):



١١٩ يتقدم عمر الأطفال: يلتحم الجزء من العظمة رقم (١) بالجزء من العظمة رقم (٢).

- الظهري - الباطني **a** . الباطني - الظهري **b** .
الباطني - الباطني **c** . الظهري - الظهري **d**

١٢٠ يعتبر ما يعبر عنه (س)..... (اختر الإجابات الصحيحة)

- أعمق تجويف مفصلي في الهيكل العظمي. **a**
جزء يستقر فيه عظمة تشارك في تكوين أكبر مفصل في الجسم. **b**
جزء يشارك في تكوين مفصل يتكون من (٤) عظام في طفل عمره (٣) شهور. **c**
جزء يشارك في تكوين أوسع مفاصل الهيكل العظمي من حيث مدى الحركة. **d**

١٢١ النسبة بين عدد عظام الحزام الحوضي إلى عظام الحزام الصدري كنسبة

- (١ إلى ٢) **a** . (١ إلى ١) **b** . (٢ إلى ٣) **c** . (٢ إلى ١) **d**

١٢٢ من المناطق التي تختلف فيها أنثى الإنسان عن ذكره في الهيكل العظمي

- الحزام الحوضي **a** . الحزام الصدري **b** . الهيكل المحوري **c** . الهيكل الطرفي **d**

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (١٢٣ إلى ١٢٥):



١٢٣ ينتمي ما يمثل الشكل الذي أمامك إلى..... (اختر الإجابات الصحيحة)

- الهيكل العظمي **a** . الهيكل المحوري **b** .
الهيكل الطرفي **c** . الحزام الحوضي **d**



١٢٤ عدد عظام الجزء الذي أمامك والجزء المكمل له في أنثى بلغة هو

- (١) a (٢) b (٣) c (٤) d

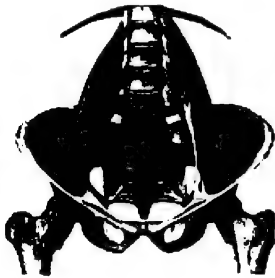
١٢٥ عدد عظام الجزء الذي أمامك والجزء المكمل له في نكر عمرة (٣) شهر هو

- (١) a (٢) b (٣) c (٤) d

١٢٦ تختلف عظام رنغ القنم عن رنغ اليد في الشكل والعدد والحجم

- a العبارة صحيحة . b العبارة خاطئة

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (١٢٧ و ١٢٨):



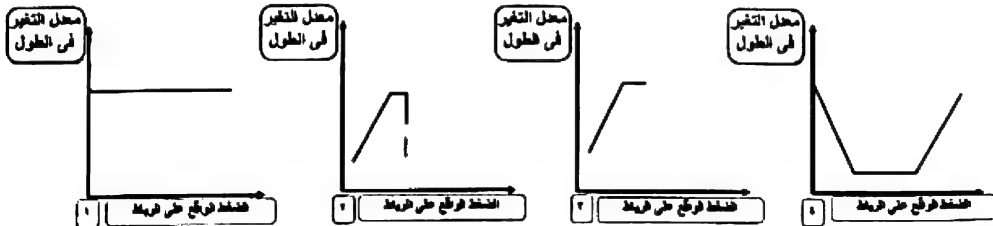
١٢٧ عدد أنواع الفقرات بالشكل الذي أمامك

- (٣) a (٤) b (١٤) c (١٥) d

١٢٨ عدد العظام المشاركة في هيكل القفص الصدري بالشكل الذي أمامك هو

- a (صفر) b (١) c (٢) d (٣)

قام أحد الأطباء في أحد المستشفيات بقياس التغير في طول الرباط الصليبي تحت تأثير قوى مختلفة ثم قام برسم مجموعه من الرسوم البيانية ومنها ما يلي ادرسها ثم أجب عن الأسئلة (١٢٩ و ١٣٠):



١٢٩ تبين تعرض الرباط موضع الدراسة لضغط خارجي عفيف.

- a العلاقة البيانية رقم (١) b العلاقة البيانية رقم (٢) c العلاقة البيانية رقم (٣) d العلاقة البيانية رقم (٤)



١٣٠. بين أكبر ضغط طبيعي يقع تحت تأثيره الرباط الصليبي.

- | | |
|---|---------------------------|
| a | العلاقة البيانية رقم (١). |
| b | العلاقة البيانية رقم (٢). |
| c | العلاقة البيانية رقم (٣). |
| d | العلاقة البيانية رقم (٤). |

١٣١. أكبر تجاويف العظام عمقاً

- | | |
|---|--------------------------------------|
| a | تجويف الزند. |
| b | التجويف الحقي. |
| c | التجويف الأرواح. |
| d | التجويف الذي يكون مفصل محدود الحركة. |

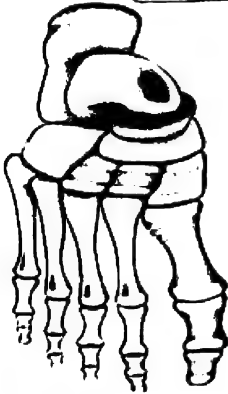
١٣٢. ترتيب عدد عظام أجزاء الطرف العلوي من أسفل إلى أعلى هو (ترتيب الأرقام من الأيمن إلى الأيسر)

- | | |
|---|-----------------|
| a | ١, ٢, ٨, ١٤, ٥. |
| b | ١, ٢, ٨, ٥, ١٤. |
| c | ١, ٢, ٨, ٥, ١٤. |
| d | ١, ٢, ٨, ٥, ١٤. |

١٣٣. من العظام التي تشارك في مفصلين مختلفين من حيث نوع الحركة

- | | |
|---|-------------------------------|
| a | السلاميات الوسطى ليد الإنسان. |
| b | الزند. |
| c | الورك. |
| d | الكعبرة. |

ادرس الشكل الذي أمامك ثم اجب عن الأسئلة (١٣٤ و ١٣٥):



١٣٤. يمثل الشكل عظام قدم تحتوي على عظمة

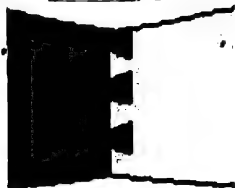
- | | |
|---|--------------|
| a | يمنى - (٢٧). |
| b | يسرى - (٢٧). |
| c | يمنى - (٢٦). |
| d | يسرى - (٢٦). |

١٣٥. النسبة بين عدد عظام الشكل وعدد عظام الجزء المقابل له في الطرف العلوي تكون

- | | |
|---|-----------------------|
| a | تساوي (١). |
| b | أكبر من (١). |
| c | أقل من (١). |
| d | تختلف باختلاف الجلوس. |

١٣٦. الشكل الذي أمامك يشبه موضع التقاء

- | | |
|---|--|
| a | الزند مع العضد. |
| b | عظمة الفخذ مع القصبة. |
| c | الفقرة العنقية الثانية مع الفقرة العنقية الأولى. |
| d | عظام الجزء الخلفي للجمجمة. |





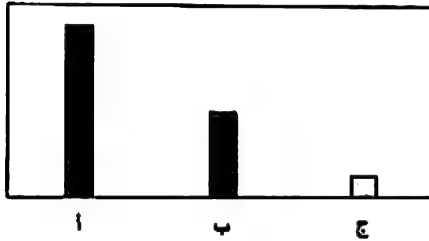
المفصل بين (م) و (ص) في الشكل الذي أمامك.....

- a زلالي.
b ارتفاق غضروفي.
c غضروفي.
d ليفي.

ادرس الشكل الموضح ثم أجب عن الأسئلة (١٣٨ إلى ١٤٢):

مدي الحركة

■ ا ■ ب ■ ج



المفصل (ا) من المحتمل أن يكون مفصل

- a الركبة.
b الفخذ.
c الكوع.
d بين فقرتين ظهريتين.

مفاصل الجمجمة عند طفل يوضحها
المفصل.....

- a (ا).
b (ب).
c (ج).
d (ب) و (ج).

المفصل الذي يشترك فيه القصبة مع الفخذ يمثل المفصل المعبر عنه بالحرف

- a (ا).
b (ب).
c (ج).
d (ب) أو (ا).

يعتبر المفصل مفصلاً مؤقتاً بفترة زمنية محدودة.

- a (ا).
b (ب).
c (ج).
d (ج) أو (ب).

المفصل الذي يتكون بالالتقاء عظمة مثلثة الشكل مع عظمة أخرى طويلة يمثل المفصل

- a (ا).
b (ب).
c (ج).
d (ب) أو (ج).

مرونة الوتر بالنسبة لمرونة الرباط.

- a اكبر.
b اقل.
c متساوي.
d اكبر أو اقل حسب نوع المفصل.



الشكل الذي أمامك يمكن أن تمثل (أ و ب) نسبة عدد إلى عدد على الترتيب (اختر الإجابات الصحيحة).

- a (الأربطة الصليبية في طرف واحد) - (أربطة مفصل الركبة في الطرف الآخر).
b (عظام الحزام الحوضي) - (عظام الحزام الصدري).
c (تجاويف الهيكل الطرفي السفلي) - (عظام الحزام الحوضي).
d (تجاويف الهيكل الطرفي السفلي) - (عظام الحزام الصدري).

يختلف مفصل الفخذ عن مفصل الكتف لطفل عمره شهر في..... (اختر الإجابات الصحيحة).

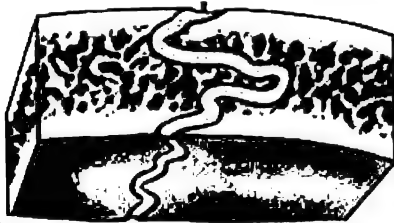
- a مدى الحركة.
b عمق تجويف المفصل.
c نوع الحركة.
d عدد العظام المكونة لكل منهما.

من الممكن أن يكون المفصل بين أكثر من عظمتين - جميع العظام المتجاورة تتصل بأربطة.

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
c العبارتان صحيحتان.
d العبارتان خاطئتان.

يعتبر مفصل الكتف أكبر مفصل في الجسم - يعتبر مفصل الكتف أكثر مفاصل الجسم عرضة للخلع.

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
c العبارتان صحيحتان.
d العبارتان خاطئتان.



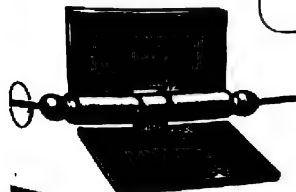
الشكل الذي الذي أمامك يشبه موضع إلتقاء..... (اختر الإجابات الصحيحة)

- a الأسنان مع الفك السفلي.
b الأسنان مع الفك العلوي.
c عظام الجزء المخي من الجمجمة مع بعضها البعض.
d السلاميات مع بعضها البعض.

أول مفاصل العمود الفقري من أعلى.....

- a زلالي.
b غضروفي متحرك.
c ليفي.
d إرتفاق غضروفي.

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (١٥٠ و ١٥١):



هذا الشكل يشبه في عمله عمل مفصل.....

- a واسع الحركة.
b محدود الحركة.
c محدود الحركة جداً.
d عديم الحركة.



١٥١ يمكن يمثل الشكل المقابل مفصل.....

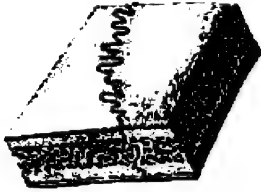
- a الفخذ. b الكتف. c الكوع. d رسغ اليد.

١٥٢ الشكل الذي أمامك يمكن أن يمثل النسبة بين عدد إلى عدد (اختر أكثر من إجابة)



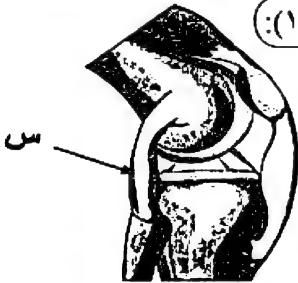
- a عظام الجزء الخلفي للجمجمة - عظام رسغ اليد.
b عظام الضلوع العائمة - عظام الحزام الصدري.
c العظام المكونة لمفصلي الفخذ في طفل حديث الولادة - أزواج العظام المتصلة إتصلاً مباشراً بعظمة القص.
d عظام الهيكل الطرفي العلوي - عظام الهيكل الطرفي السفلي.

١٥٣ الشكل الذي أمامك يمكن أن يمثل مفصل.....



- a محدود الحركة جداً في طفل عمره شهر.
b محدود الحركة في شخص بالغ.
c واسع الحركة.
d عديم الحركة في طفل عمره ثلاثة شهور.

(درس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (١٥٤ إلى ١٥٦):



١٥٤ يمثل الشكل مفصل.....

- a زلاحي واسع الحركة لجزء من طرف سفلي أيمن.
b محدود الحركة لطرف أيسر.
c محدود الحركة لجزء من هيكل طرفي أيمن.
d زلاحي واسع الحركة لجزء من طرف سفلي أيسر.

١٥٥ يعبر الشكل عن أكبر مفصل الجسم حجماً - يشارك في تركيب ما يعبر عنه الشكل أطول عظمين في الجسم

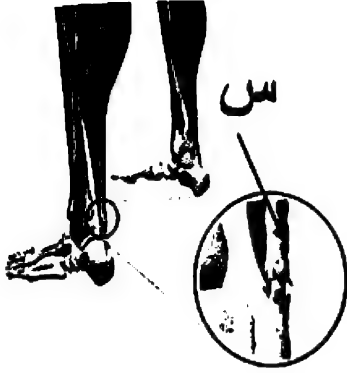
- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة .
b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
c العبارتان صحيحتان .
d العبارتين خاطئتان.

١٥٦ تتميز (س) بـ.....

- a يتكون من حزم متوازية.
b يربط بين لمسجين مختلفين من حيث المكونات.
c يسمح بحركة مفصل الشكل المقابل في أكثر من اتجاه نظراً لمرونته.
d يحتمل على نسبة عالية من الكالسيوم.



(ادرس الصورة التي أمامك ثم اجب عن الأسئلة (١٥٧ و ١٥٨):



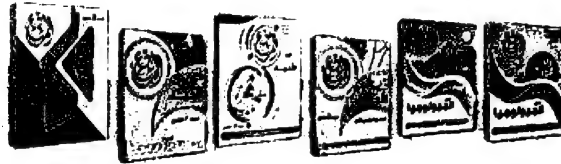
١٥٧ يتميز الركوب (م) بأنه (أكثر الاجابات السدرة).

- a يتصل بأكبر عظام قدم الإنسان.
- b يتصل بأكبر عظام راس القدم.
- c يتكون من الياف متوازية.
- d ذو قوة ومرونة عالية.

١٥٨ ما حدث لـ (م) (أكثر الاجابات السدرة).

- a يمكن أن يكون مسببه انقباض مفاجئ للعضلة التوأمية.
- b تمزق تام.
- c يسبب ألم حاد.
- d يمكن أن يكون مسببه شد عضلي.

سلسلة كتب المرجع



دليلك نحو التميز

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

www.aldhiha.com

لطلب الطلب

مركز الدحيحة للتعليم الإلكتروني

01060658520
01063037779





الحركة في النبات

ثانياً: أسئلة المرجع بنظام الـ Open Book

١ من أنواع الحركة بالكائن النموذج في الصورة المقابلة حركة



- a كلية تعتمد على هيكل داخلي.
- b موضعية تعتمد على هيكل داخلي.
- c دائبة تتطلب ناتج أحد عضيات خلاياها لكي تتم باستمرار.
- d موضعية تعتمد على هيكل داخلي وخارجي.

٢ تمتلك جميع الكائنات الحية (٣) أنواع من الحركة - تملأ جميع أنواع الحركة ملقحة لكي يتم.

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
- b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
- c العبارتان صحيحتان.
- d العبارتان خاطئتان.

٣ بزيادة قدرة الحيوان على الحركة بزيادة عدد أفراده نوعه

- a العبارة صحيحة.
- b العبارة خاطئة.

ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٤ إلى ٦):

٤ يحفظ الكائن النموذج في الصورة التي أمامك على زيادة من خلال هيكل



- a داخلي يحتوي على نسبة عالية من الكالسيوم.
- b خارجي شبه صلب.
- c داخلي يتكون من نسيج ضام.
- d داخلي وخارجي يتكونان من ترسبات كلسية.

٥ تشابه الكائن النموذج في الصورة المقابلة مع سمكة الدور في (أكثر الإجابات المسموحة)

- a كل منهما يحتوي على هيكل دعامي داخلي.
- b الهيكل الدعامي في كل منهما من نفس نوع النسيج.
- c كل منهما يمتلك (٣) أنواع من الحركة.
- d القدرة على تحمل الضغط الخارجي.

٦ تشابه الكائن النموذج في الصورة المقابلة مع سمكة الدور في (أكثر الإجابات المسموحة)

- a كل منهما يحتوي على هيكل دعامي داخلي.
- b الهيكل الدعامي في كل منهما من نفس نوع النسيج.
- c كل منهما يمتلك (٣) أنواع من الحركة.
- d القدرة على تحمل الضغط الخارجي.



الصورة التي أمامك ادرسها ثم أجب عن الأسئلة (٧ إلى ٩):



٧

يشارك الكائنان (س) و (ص) في.....
(اختر أكثر من إجابة).

- a أنواع الحركة في كل منهما.
- b تركيب الدعامة.
- c مكان وجود الدعامة.
- d وجود عضلات هيكلية.

٨

الدعامة في (س) و (ص)

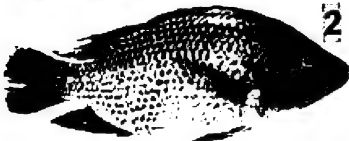
- a خارجية - خارجية.
- b خارجية - داخلية.
- c داخلية - داخلية.
- d داخلية - خارجية.

٩

بالنسبة للهيكل الدعامي في كل من (س) و (ص).....

- a درجة الصلابة في (س) أكبر من (ص).
- b عدد المفاصل في (س) أكبر من (ص).
- c نسبة الكالسيوم في (ص) أكبر من (س).
- d مقسوي في درجة الصلابة.

ادرس الصورة المقابلة ثم أجب عن الأسئلة (١٠ و ١١):



١٠

الهيكل الدعامي في (١) و (٢)
(اختر الاجابات الصحيحة).

- a داخلي في كليهما.
- b ينتمي إلى نفس نوع النسيج.
- c يختلف في تحمل الضغط الواقع على كليهما.
- d يختلف في درجة الصلابة.

١١

كل من (١) و (٢) يحتوي على عضلات هيكلية
تساعده على الحركة - قوة تحمل (١) للضغط
الخارجي أعلى من (٢).

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
- b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
- c العبارتان صحيحتان.
- d العبارتان خاطئتان.



١٤ تتميز أعضاء الحيوان المختلفة بقدرتها على إتمام الحركة الموضعية.

- a العبارة صحيحة. b العبارة خاطئة.



١٥ الحركة بالصورة التي أمامك

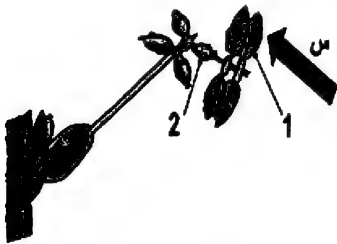
- a تحدث أثناء النهار فقط.
b حركة موضعية.
c يكتسب النبات دعامة فسيولوجية عند وجود المؤثر.
d حركة كلية.

١٦ الحركة التي تعتمد على دعامة فسيولوجية

- a النوم واليقظة في نبات المستحية.
b الإنتحاء الضوئي في نبات الذرة.
c الإنتحاء المتني في جذور النبات.
d الإنتحاء الأرضي في جذور النبات.

١٧ حركة النوم في المستحية تعتبر حركة إيجابية بالنسبة للمؤثر - يحدث فيها تقارب للوريقات والمحاور الأولية والثتوية للنبات.

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
c العبارتان صحيحتان.
d العبارتان خاطئتان.



١٨ ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عما يلي: إذا كانت (س) تمثل إتجاه مؤثر اللمس فإن

- a العضو (١) يتحرك في عكس إتجاه (س).
b العضو (١) يتحرك عكس إتجاه (س) والجزء (٢) يتحرك مع إتجاه (س).
c يموت النبات.
d ينزل ويموت (١) و (٢) فقط.



١٩ بعد التقاف (٢) حول (١)

- a يكتسب (٢) دعامة فسيولوجية.
b يكتسب (٢) دعامة تركيبية.
c يكتسب (٢) نوعي الدعامة.
d يفقد (٢) دعامة تركيبية.



١٨ يتأثر المحلاق في حالة عدم وجود دعامة يلتف حولها ب.....

- a ارتفاع تركيز فجوات خلاياه العصارية.
b انخفاض ضغط محلول الفجوة العصارية الإسموزي.
c بدء الخلايا في إفراز مادة اللجنين المميّنة لخلاياه.
d يزداد نشاط خلاياه.

١٩ يختلف ذبول المحلاق عند عدم وجود دعامة عن ذبول وريقات نبات المستحية ليلاً أنه.....

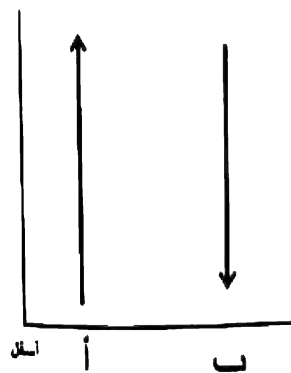
- a دائم.
b مؤقت.
c يحدث به تتابع من إنخفاض وإرتفاع تركيز فجوة خلاياه العصارية.
d زيادة توتر جدر خلاياه.

٢٠ يختلف ذبول وريقات المستحية أثناء الليل عن ذبول المحلاق في حالة عدم وجود دعامة أنه.....

- a مؤقت.
b دائم.
c يحدث به تتابع من إنخفاض وإرتفاع تركيز فجوة خلاياه العصارية.
d زيادة توتر جدر خلاياه.

ادرس الشكل المقابل جيداً ثم أجب عن الأسئلة (٢١ و ٢٢) (اختر أكثر من إجابة)

أعلى



٢١ الحرف (أ) يشير إلى حركة الشد في نبات.....

- a الترجمس.
b البازلاء.
c التفلس.
d العنب.

٢٢ الحركة التي يمثلها الحرف (ب).....

- a حركة الشد في الكورمات.
b حركة الشد باتجاه الجاذبية الأرضية.
c حركة شد تضمن إستقامة سيقان النبات.
d حركة شد تتم بتقلص الجذور.

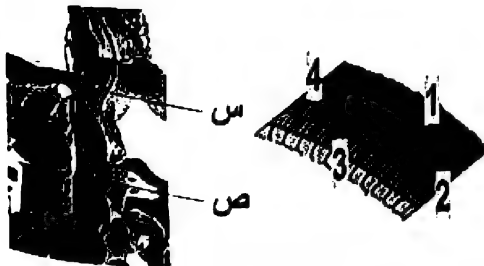
ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٢٣ و ٢٤):

٢٣ جزء (ص) الملامس لـ (س) يمكن أن يعبر عنه بالرقم.....

- a (١).
b (٢).
c (٣).
d (٤).

٢٤ جزء (ص) غير الملامس لـ (س) يمكن أن يعبر عنه بالرقم.....

- a (١).
b (٢).
c (٣).
d (٤).





في الصورة التي أمامك استمرار بقاء (٢) يعتمد على وجود (١) - إذا لم يجد الجزء (٢) الجزء (١) يفقد الجزء (٢) دعامة الفسيولوجية ثم حياته.

- a. العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
b. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
c. العبارةتان صحيحتان.
d. العبارةتان خاطئتان.

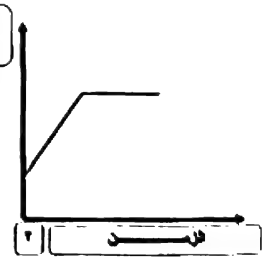
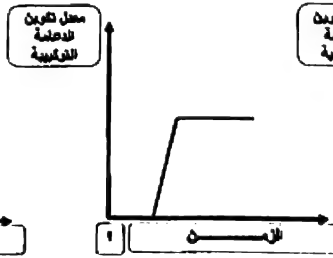
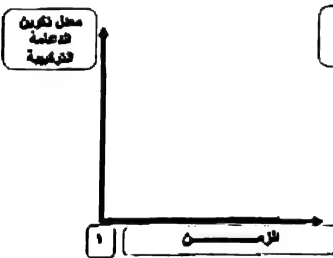
تعتبر أبصال الترجس من أمثلة النباتات التي تُشد إلى أسفل - بينما البازلاء من أمثلة النباتات التي تُشد إلى أعلى.

- a. العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
b. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
c. العبارةتان صحيحتان.
d. العبارةتان خاطئتان.

٢٧ تتم حركة الشد في النبات بسحب.....

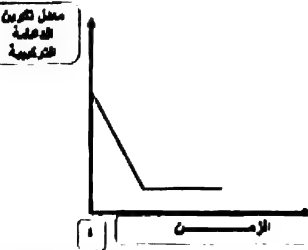
- a. الأوراق. b. السيقان. c. الجذور. d. الثمار.

طلب أحد معلمي إحدى المدارس المصرية من طلابه إنشاء علاقة بيانية تعبر عن معدل إكتساب المحلاق لدعامته التركيبية بدءاً من بداية تكوينه إلى توقفه عن البحث عن دعامة يرتبط بها فكان لديه أربعة رسومات بيانية توضح العلاقة بين معدل تكوين الدعامة التركيبية والزمن.. في ضوء ما تم ذكره أجب عن الأسئلة (٢٨ و ٢٩):



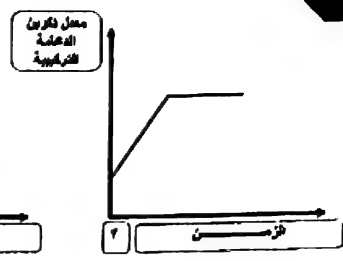
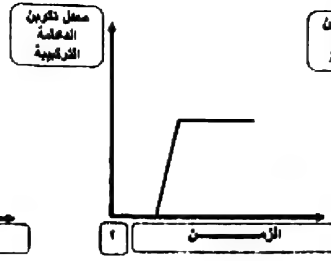
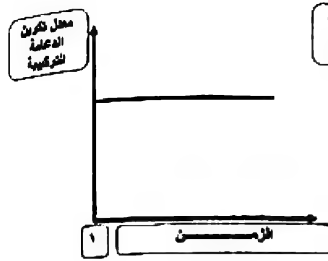
٢٨ أي العلاقات البيانية تعبر عن الدعامة التركيبية للمحلاق دون وضع الدراسة إن أم يجد دعامة زئاف حولها؟

- a. العلاقة البيانية رقم (١). b. العلاقة البيانية رقم (٢).
c. العلاقة البيانية رقم (٣). d. العلاقة البيانية رقم (٤).



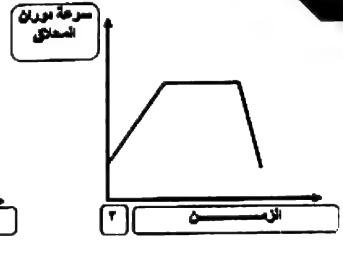
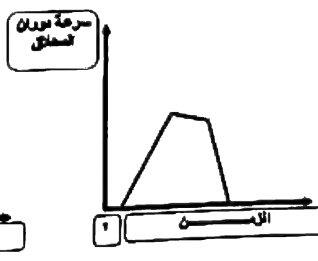
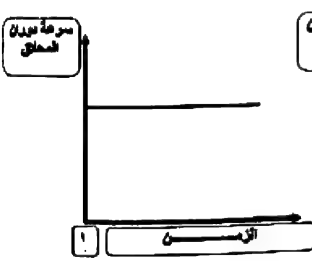
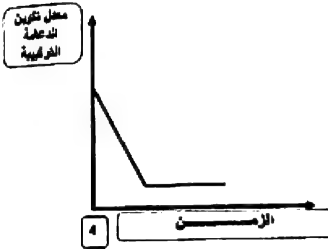
موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

www.alldhiha.com



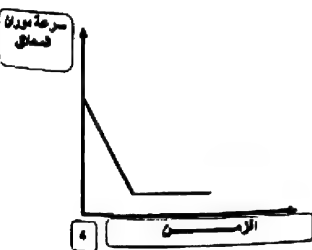
أي العلاقات البيانية المعبرة عن معدل تكوين الدعامة التركيبية إن وجد دعامة يلتف حولها؟

- a. العلاقة البيانية رقم (١).
b. العلاقة البيانية رقم (٢).
c. العلاقة البيانية رقم (٣).
d. العلاقة البيانية رقم (٤).



قام أحد العلماء بدراسة سرعة دوران أحد المحاليق بحثاً عن دعامة يلامسها فأى العلاقات الآتية تعبر عن معدل دوران المحلاق بداية من تكوين دعامته؟

- a. العلاقة البيانية رقم (١).
b. العلاقة البيانية رقم (٢).
c. العلاقة البيانية رقم (٣).
d. العلاقة البيانية رقم (٤).

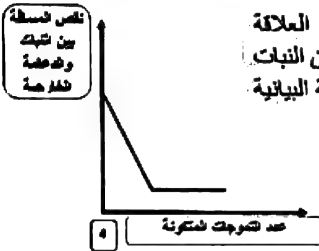
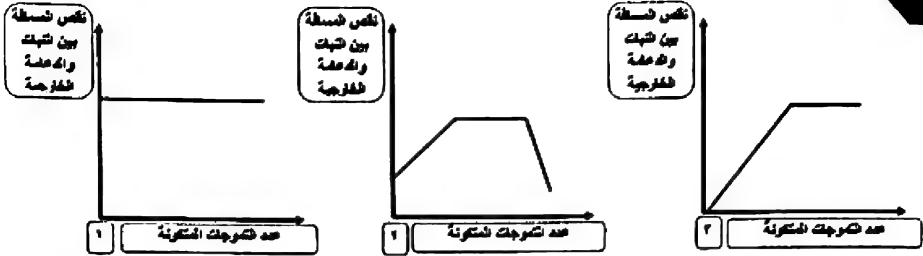


إذا علمت بأن كتلة المحلاق عند لحظة توقفه عن الدوران بحثاً عن دعامة والتي لم يجدها = (س) فإن كتلته بعد مرور عدة أيام تكون

- a. أقل من (س).
b. أكبر من (س).
c. يساوي (س).
d. متغيرة تبعاً لنوع النبات.



٣٢



قام أحد الطلاب برسم مجموعه من الرسوم البيانية المعبرة عن العلاقة المحتملة بين عدد تموجات المحلاق بداية من لمس الدعامة والمسافة بين النبات والدعامة الملامس لها. في ضوء ما تم ذكره أجب عما يلي: ما العلاقة البيانية التي من المتوقع اختيارها من قبل الطلاب؟

- a. العلاقة البيانية رقم (١).
b. العلاقة البيانية رقم (٢).
c. العلاقة البيانية رقم (٣).
d. العلاقة البيانية رقم (٤).

٣٣

تتكون الدعامة التركيبية في البازلاء في المحاليق المتموجة عند بداية تموجها.

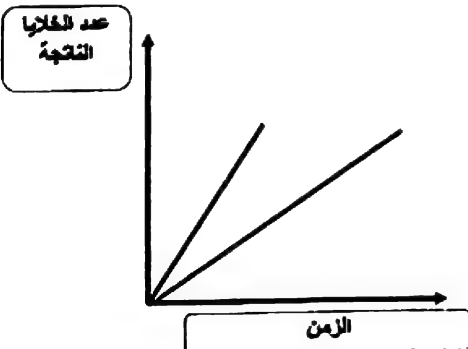
- a. العبارة صحيحة.
b. العبارة خاطئة.

٣٤

خلايا المحاليق تكون دعامتها التركيبية أولاً ثم تبدأ في التمرج.

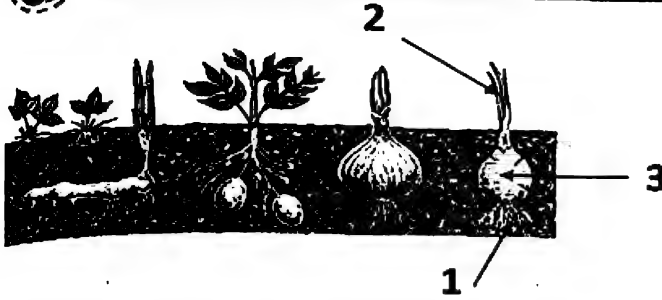
- a. العبارة صحيحة.
b. العبارة خاطئة.

٣٥



إذا عبر عن معدل إنقسام خلايا الجزء البعيد واللامس للدعامة في المحلاق بالعلاقة البيانية التالية. في ضوء ما تم ذكره أجب عما يلي: الجزء الملامس يعبر عنه بالخط والجزء البعيد يعبر عنه بالخط
.....

- a. الأخضر - الأحمر.
b. الأحمر - الأخضر.
c. الأحمر - الأحمر.
d. الأخضر - الأخضر.



ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٣٦ و ٣٧):

٣٦

ما يحدث بالصورة التي أمامك هو

- a نقص طول (١) و (٣) لحماية (٢).
b تحرك الجزء (٣) إلى أسفل.
c ما يحدث في النبتات البدائية والراقية.
d حدوث حركة كلية.

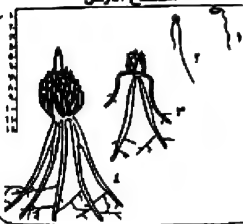
٣٧

الدجامة التي ترتبط بها (١)

- a الكورمة.
b المساق.
c التركيب (٢).
d حبيبات التربة.

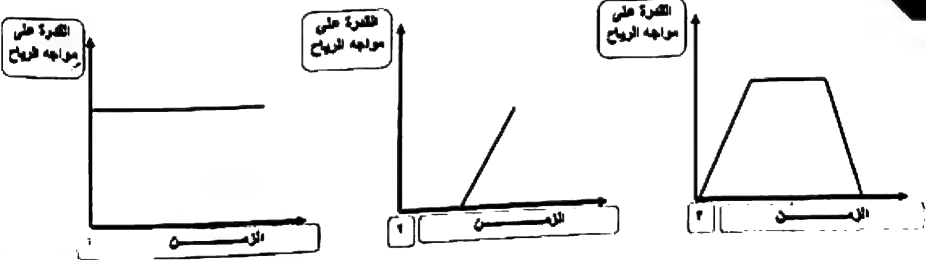
٣٨

الجزء الذي ينقص النبات الموضح بالصورة هو

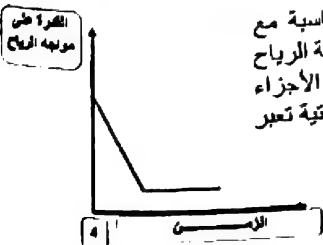


- a الكورمة.
b بعض الأجزاء المراد تأملها
c المساق.
d الجذور الشادة.

٣٩



قام مجموعة من العلماء بالنبات بذور أبعصال اللزجس في تربة مناسبة مع تعريض النبات لرياح صناعية ثم قاموا بدراسة قدرة النبات على مواجهة الرياح المستمرة عليه خلال زمن التجربة بداية من الإنبات إنتهاء بظهور الأجزاء المسطحة. في ضوء ما ذكر أجب عما يلي: أي من العلاقات البيانية الآتية تعبر عن قدرة النبات على مواجهة تلك الرياح؟



- a العلاقة البيانية رقم (١).
b العلاقة البيانية رقم (٢).
c العلاقة البيانية رقم (٣).
d العلاقة البيانية رقم (٤).

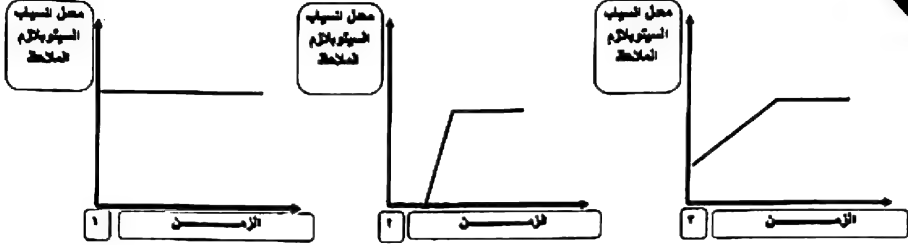


٤٠

يستدل على حيوية السيترولازم ب.....

- a قدرته على الإنسياب. b إحتواءه دائماً على نواة.
c أنه يتكون من ماء به مكونات عضوية وغير عضوية d إحتواءه على بلاستيدات.

٤١



يستدل على الحركة الدورانية السيترولازمية بالبلاستيدات الخضراء الملونة بصبغة الكلوروفيل فما الرسم البياني المعبر عن معدل الحركة الدورانية بالإستدلال بحركة نواه مصبوعة بصبغة أزرق الميثيلين خلال ١٢ ساعة بعد ملاحظة الإنسياب السيترولازمي بساعه بدون صبغة؟

- a العلاقة البيانية رقم (١). b العلاقة البيانية رقم (٢).
c العلاقة البيانية رقم (٣). d العلاقة البيانية رقم (٤).

٤٢

الصورة التي أمامك تعبر عن حركة



- a البلاستيدات تحرك السيترولازم.
b تعتمد على وجود الميتوكوندريا.
c توجد في النباتات الرقيقة فقط.
d موضعية تتوقف بزوال المؤثر.

٤٣

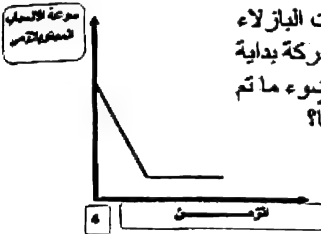
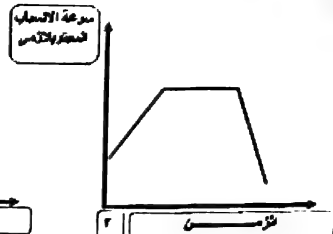
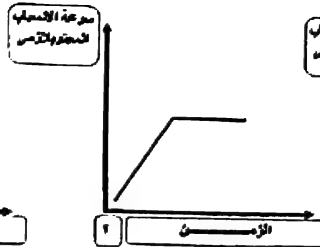
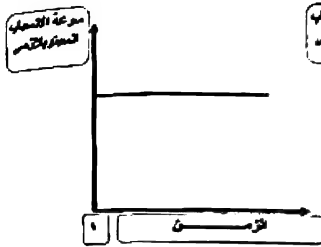
من أهمية الإنسياب السيترولازمي بالنسبة للبلاستيدات الخضراء

- a التكيف مع تغير شدة الإضاءة.
b الحصول على الماء وثاني أكسيد الكربون.
c توزيع البلاستيدات بالتساوي على أجزاء الخلية أثناء النهار.
d زيادة عدد البلاستيدات الخضراء بالخلية.

٤٤

تزداد قدرة السيترولازم للخلايا النباتية على الإنسياب عند وضعها في محاليل عالية التركيز.

- a العبارة صحيحة. b العبارة خاطئة.



قام مجموعة من العلماء بدراسة إنسياب السيترولازم بخلايا محلاق نبت البازلاء غير الملامسة للدعامة ثم قاموا برسم علاقة بيانية توضح سرعة تلك الحركة بداية من دورانه حول دعامة إلى وصول ساق النبات لأقصى إستقامة. في ضوء ما تم ذكره. أجب عما يلي: أي الرسومات البيانية السابقة هي الصحيحة علمياً؟

- a العلاقة البيانية رقم (١).
b العلاقة البيانية رقم (٢).
c العلاقة البيانية رقم (٣).
d العلاقة البيانية رقم (٤).

تزداد كثافة السيترولازم كلما إتجهنا إلى مركز الخلية النباتية.

- a العبارة صحيحة.
b العبارة خاطئة.

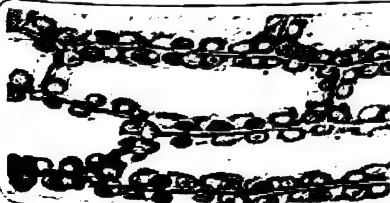
لا تتأثر سرعة الحركة الدائرية للخلايا النباتية المفككة عند وضعها في ماء مقطر.

- a العبارة صحيحة.
b العبارة خاطئة.

تتميز حركة السيترولازم في خلايا نبت الإيلوديا بأنها

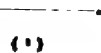
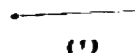
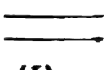
- a أكثر سرعة من خلايا نبت الصبار.
b أقل سرعة من خلايا التين الشوكي.
c ثابته مهما اختلفت الظروف المحيطة.
d تتم في أكثر من إتجاه.

نوع الحركة بالصورة التي أمامك



- a لا تحدث إلا في النباتات التي تحتوي على بلاستيدات.
b حركة في جميع الإتجاهات.
c تحدث داخل خلايا عضلات الإنسان.
d تتم نهاراً فقط.

ادرس الأشكال التالية ثم أجب عما يلي: الحركة التي تم الإستدلال عليها بمساعدة البلاستيدات الخضراء في نبات الإيلوديا يمثلها الرسم



- a ١
b ٢
c ٣
d ٤



الحركة في الإنسان

أولاً: أسئلة مباشرة من الإمتحانات السابقة لتشبيت ما تم دراسته

١ وصول النواقل العصبية إلى سطح الليفة العضلية الإرادية يسبب ثلاثي على غشاء الليفة العضلية

- a. الإمتطاب
b. مضخات الصوديوم والبوتاسيوم
c. مضخات الكالسيوم
d. جهد الفعلية

٢ تعتمد الفرضية التي اقترحها هكسلي على التركيب الدقيق لـ.....

- a. الألياف العصبية. b. الألياف العضلية. c. الحبل العصبي. d. النهايات العصبية.

٣ يرجع إجهاد العضلة إلى تراكم داخل العضلة.

- a. الجليكوجين. b. حمض اللاكتيك. c. غاز CO_2 . d. حمض الخليك.

٤ تعرف المسافة بين كل خطين (Z) متتاليين في العضلات القلبية باسم القطعة.....

- a. المضيفة. b. شبه المضيفة. c. الداكنة. d. العضلية.

٥ يطلق على سيتوبلازم الألياف العضلية اسم.....

- a. النيوروبلازم. b. الساركوبلازم. c. البروتوبلازم. d. الساركولوما.

٦ يرمز للمناطق المضيفة بالرمز.....

- a. I. b. Z. c. H. d. A.

٧ توجد المناطق الداكنة والمضيفة فقط في العضلات.....

- a. الهيكلية. b. القلبية. c. الملساء. d. الهيكلية والقلبية.

٨ تقع مسئولية حركة الكائن الحي على.....

- a. الجهاز الهيكلي. b. الجهاز العضلي. c. الجهاز العصبي. d. كل ما سبق.

٩ يطلق اسم العضلات الإرادية على.....

- a. العضلات القلبية. b. العضلات الملساء. c. العضلات الهيكلية. d. كل ما سبق.



أحياء الصف الثالث الثانوي

١٠ يرجع التقلص العضلي عند التعب إلى تراكم

- a الكحول.
b حمض اللاكتيك.
c
d

- a CO_2
b الكولين وحمض الخليك
c
d

١١ المخزون الفعلي للطاقة في العضلة هو

- a ATP.
b الجليكوجين.
c الجلوكوز.
d كل ما سبق.

١٢ المركبات التي تنتج من تحلل مادة الأستيل كولين هي

- a كولين وثاني أكسيد الكربون.
b كولين وحمض خليك.
c كولين وحمض لاكتيك.
d حمض الخليك وثاني أكسيد الكربون.

١٣ تخرج الروابط المستعرضة من خيوط الميوسين أثناء الإنقباض بمساعدة

- a أيونات الكالسيوم.
b مركبات ATP.
c أيونات الكالسيوم و ATP.
d أيونات Na^+ ، K^+

١٤ المخزون المباشر للطاقة في العضلة هو

- a ATP.
b الجليكوجين.
c الجلوكوز.
d كل ما سبق.

١٥ تقرر نظرية هكسلي أنه عند إنقباض العضلة الهيكلية بمساعدة الطاقة يتم سحب المجموعات المتجاورة من

- a الروابط المستعرضة.
b خيوط الأكتين.
c خيوط الميوسين.
d خيوط الميوسين والأكتين.

لطلب الخطأ

مؤسسة المرجع

01060658520
01063037779



سلسلة كتب المرجع



دليلك نحو التميز



ثانياً: اسئلة المرجع بنظام الـ Open Book

١ بالإتجاه إلى مركز الليفة العضلية فإن عدد اللييفات العضلية المترابطة.....

اللييفات العضلية المتوازية



- a يقل.
- b يزداد.
- c يظل ثابتاً.
- d يتغير بحدوث الانقباض والانبساط.

٢ عند عمل قطاع عرضي في ليفة عضلية فإن اللييفات العضلية تترتب على شكل

- a محيط دوائر متقاطعة.
- b محيط دوائر متقطعة.
- c عمودي على محور الليفة العضلية.
- d عشوائي.

٣ إذا علمت بأن طول القطعة العضلية يساوي (س) فكم يكون طول الليفة العضلية التي تحتوي عليها؟

- a (س) $\times \frac{1}{2}$ عدد المناطق شبه المضيفة.
- b (س) \times (عدد الخطوط Z - 1).
- c (س) \times ضعف عدد المناطق شبه المضيفة.
- d (س) \times عدد الخطوط Z.

٤ وضع خطوط (Z) في اللييفات العضلية المحور الطولي للعضلة.

- a عمودي على.
- b موازي لـ.
- c عشوائي حول.
- d مقلد على.

اندرس الشكل الذي أمامك والذي يمثل قطاع عرضي في مناطق مختلفة من ليفة عضلية للعضلة التوأمية ثم أجب عن الأسئلة (٥ إلى ٨):

المنطقة التي يقل طولها أثناء الانقباض العضلي هي التي تمثل بالشكل



ع

ص

س

- a (س) فقط.
- b (ص) و (ع).
- c (س) و (ص).
- d (س) و (ع).

٦ المنطقة التي تختفي أثناء الانقباض العضلي التام هي التي تمثل بالشكل

- a (س).
- b (ص).
- c (ع).
- d (س) و (ص).



أحياء الصف الثالث الثانوي

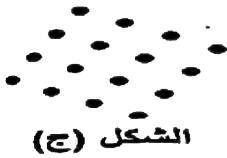
٧ المنطقة التي لا يتغير طولها أثناء الانقباض العضلي هي التي تمثل بالشكل

- a (س) b (ص) c (ع) d (م) و (ص).

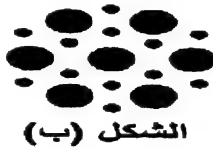
٨ الخيوط التي يقل طولها أثناء الانقباض التام توجد في المنطقة

- a (م) و (ع) b (ص) و (ع) c (م) و (ص) d لا يتغير طول الخيوط أثناء الانقباض.

ادرس الشكل الموضح أمامك الذي يمثل قطاع عرضي في مناطق مختلفة من ليفة عضلية لبعضة جفن العين أثناء انبساطها ثم أجب عن الأسئلة (٩ إلى ١٢) :



الشكل (ج)



الشكل (ب)



الشكل (أ)

٩ إذا كانت اللييفة العضلية تحتوي على (٣٠) خط داكن فإنها تحتوي على

- a (٢٨) منطقة تحتوي على الشكل (أ). b (٢٩) منطقة تحتوي على الشكل (أ). c (٣٠) منطقة تحتوي على الشكل (أ). d (٣١) منطقة تحتوي على الشكل (أ).

١٠ المنطقة التي تمثل عدد ثابت في جميع اللييفات العضلية تحتوي على

- a الشكل (أ). b الشكل (ب). c الشكل (ج). d الشكلين (أ) و (ج).

١١ الخط الداكن ينصف مناطق باللييفات يحتوي على

- a الشكل (أ). b الشكل (ب). c الشكل (ج). d الشكلين (أ) و (ج).

١٢ اللييفة العضلية التي تحتوي على (٥٠) منطقة من الشكل (ب) تحتوي على

- a (٤٩) منطقة من الشكل (أ). b (٥٠) منطقة من الشكل (ج). c (٥١) خط داكن. d (٤٩) منطقة مضبوطة غير كاملة



د
3

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة (١٣ إلى ١٦) :

١٣ يمثل الشكل المقابل (اختر الإجابات الصحيحة)

- a ساركولوما. b جزء من ليفة عضلية. c أصغر وحدة انقباض. d الجزء الذي يتصل باللاهية العصبية.



١٤ الخيوط التي يتغير طولها أثناء الإنقباض والإنبساط توجد في المنطقة.....

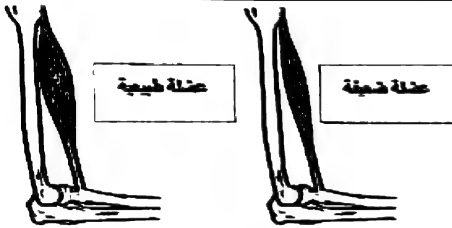
- (١) a (٢) b (٣) c
لا يتغير طول الخيوط أثناء الإنقباض والإنبساط d

١٥ عدد المناطق المضيفة الكاملة بالشكل.....

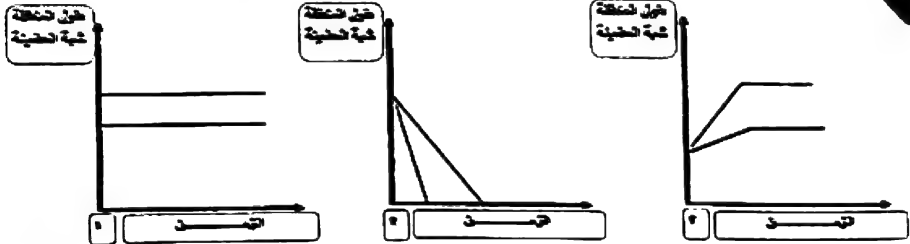
- a (صفر). b (١). c (٢). d (٣).

١٦ المنطقة (د)..... (اختر الإجابة الصحيحة).

- a تخرج الجسور المستعرضة من جميع أجزاءها. b تسمى بالمنطقة الداكنة.
c يمكن إعتبار عددها مساوي لعدد الساركومير. d طولها ثابت في حالة الشد العضلي.

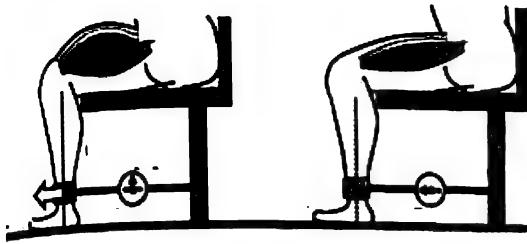


طلب أحد أساتذة كلية الطب بجامعة مصرية من طلابه أن يقوموا بدراسة العضلات الهيكلية القوية والضعيفة أثناء إنقباضها كما هو موضح بالشكل. في ضوء ما تم ذكره أجب عما يلي:



عند مقارنة الإنقباض العضلي لكلا العضلتين فأبي الرسومات البيانية المقابلة تعبر عن طول المنطقة الشبه مضيفة بهما عند حمليهما لكتلتين متساويتين؟

- a العلاقة البيانية رقم (١). b العلاقة البيانية رقم (٢).
c العلاقة البيانية رقم (٣). d العلاقة البيانية رقم (٤).



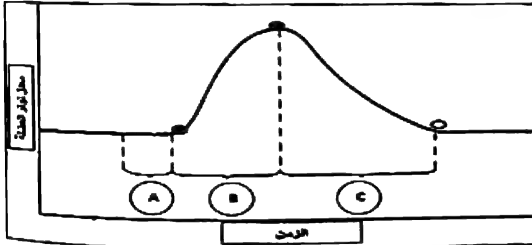
في تجربة مثيرة قام أحد أساتذة إحدى الجامعات بربط ساق أحد طلابه بشريط مطاطي كما بالصورة المقابلة ثم قام الطالب بدفع قدمه للأمام بأعلى قوة ممكنة له. في ضوء ما ذكر أجب عن الأسئلة (١٨ و ١٩):

عند وصول الشريط الرابط المطاطي لأكبر طول له فإنه من المتوقع أن يصل طول المنطقة..... إلى صفر

- a. المضينة الكاملة.
b. التي تحتوي على الأكتين والميوسين.
c. التي تحتوي على الميوسين فقط.
d. المضينة غير الكاملة.

عند انقباض العضلة برتقالية اللون فإن سمكها.....

- a. يزداد.
b. يقل.
c. يظل ثابتة.
d. يتغير بمقدار قوة الانقباض.



قام أحد الباحثين برسم علاقة توضح توتر العضلة الهيكلية في ساق إحدى ضفادع التجارب والتي خضعت لمؤثر ما سبب إثارة العضلة. في ضوء ما ذكر ادرس العلاقة البيانية الموضحة ثم أجب عن الأسئلة (٢٠ إلى ٢٥):

يحدث ببداية الفترة (A)

- a. زيادة نفاذية غشاء العضلة لأيونات الصوديوم.
b. بدء خروج الروابط المستعرضة.
c. استهلاك جزيئات ATP اللازمة للانقباض.
d. انخفاض تركيز جزيئات ADP.

يحدث أثناء الفترة (B)

- a. زيادة طول العضلة الهيكلية.
b. زيادة حجم العضلة الهيكلية.
c. ثبات طول خيوط الميوسين.
d. زيادة كتلة العضلة الهيكلية.

يحدث أثناء الفترة (C)

- a. استهلاك جزيئات ATP.
b. انخفاض كتلة العضلة الهيكلية.
c. زيادة تركيز حمض اللاكتيك داخل الليفة.
d. تغير تركيب العضلة الهيكلية.



٢٣

يحدث عند النقطة (البرتقالية)

- a طول المنطقة الداكنة يصل لأقل قيمة له.
 b طول المنطقة الشبه مضينة يصل لأقل قيمة له.
 c طول القطعة العضلية يصل لأكبر قيمة له.
 d بدء النقص في طول المنطقة المضينة.

٢٤

يحدث عند النقطة (الزرقاء) (طبقاً للمنحنى).

- a طول المنطقة الداكنة يصل لأقل قيمة له.
 b طول المنطقة الشبه مضينة يصل لأقل قيمة له.
 c طول القطعة العضلية يصل لأكبر قيمة له.
 d بدء النقص في طول المنطقة المضينة.

٢٥

يحدث عند النقطة (الصفراء)

- a خروج أيونات البروتين المسالبة إلى خارج الماركوليم.
 b بدء تكسير الأستيل كولين.
 c بدء انفصال الخيوط المستعرضة بالتتابع.
 d نقص تركيز أيونات الصوديوم داخل الخلية العضلية.



في مرض «وهن عضلي وبيلى» الذي ينتج من تدمير الأجسام المضادة لمستقبلات الأستيل كولين على غشاء الليفة العضلية في منطقة التشابك العصبي العضلي. في ضوء ما تم ذكره أجب عن الأسئلة (٢٦ إلى ٢٨):

٢٦

أي من الخطوات التالية لا يتم حدوثها في حالة الإصابة بالمرض؟

- a عودة الاستقطاب لغشاء الليفة العضلية في منطقة التشابك العصبي العضلي.
 b تحفيز أيونات الكالسيوم لخروج الناقل العصبي من النهاية العصبية.
 c تراكم الأستيل كولين في شق التشابك العصبي العضلي.
 d عودة الاستقطاب لغشاء الليفة العصبية في منطقة التشابك العصبي العضلي.

٢٧

أي من الخطوات التالية يتم حدوثها في حالة الإصابة بالمرض؟

- a تحفيز غشاء الليفة العضلية.
 b عبور الناقل العصبي لشق التشابك العصبي العضلي.
 c دخول أيونات الكالسيوم خلال غشاء الليفة العضلية.
 d إختفاء المطلق شبه المضينة بالليفة العضلية.

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوي

aldhiha.com

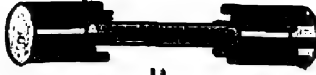
٢٨

العضلة المعصابة في المريضة الموضحة بالصورة تعتبر عضلة

- a هوكلية.
 b لاإرادية.
 c ملمساء.
 d مغططة لاإرادية.

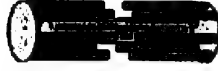


أ



II

ب



ادرس النموذج الموضوع بالصورة والمعبر عن حركة العضلة بصورة طبيعية ثم أجب عن الأسئلة (٢٩ إلى ٣١):

٢٩

الوضع (ب) يعبر عن

- a نهلية تأثير انزيم الكولين استيريز في منطقة التشابك العصبي العضلي.
- b ظهور تأثير الأمستيل كولين على غشاء الليفة العضلية.
- c تراكم حمض الخليك داخل الليفة العضلية.
- d بدء انتقال الناقل العصبي خلال الشق التشابكي العصبي العضلي.

٣٠

تحول العضلة من الوضع (ب) إلى الوضع (أ) يعبر عن

- a فصل الروابط المستعرضة عن خيوط الميوسين.
- b إزالة استقطاب الغشاء الليفة العضلية.
- c إرتفاع تركيز حمض الخليك في منطقة التشابك العصبي العضلي.
- d زيادة تركيز أيونات الصوديوم بالليفة العضلية.

٣١

يشارك الوضعين (أ) و (ب) في

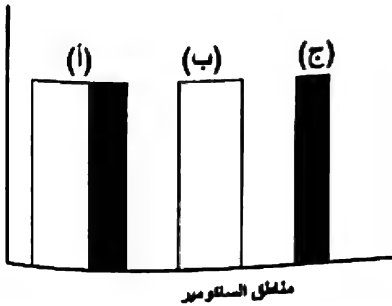
- a دخول أيونات الصوديوم إلى داخل الليفة العضلية.
- b إختلاف شحنة غشاء الليفة العضلية الخارجي والداخلي.
- c إرتفاع تركيز الناقل العصبي في منطقة التشابك العصبي العضلي.
- d إرتفاع تركيز حمض الخليك بالشق التشابكي.

ادرس الشكل الذي أمامك جيداً حيث أن الأعمدة الصفراء والخضراء تمثل خيوط بروتينية ثم أجب عن الأسئلة (٣٢ إلى ٣٤):

٣٢

المنطقة (المناطق) التي تختفي تماماً عند الإنقباض العضلي التام هي

- a أ
- b ب
- c ج
- d أ و ج



٣٣

المنطقة (المناطق) التي يقل طولها أثناء الانقباض دون أن تختفي هي

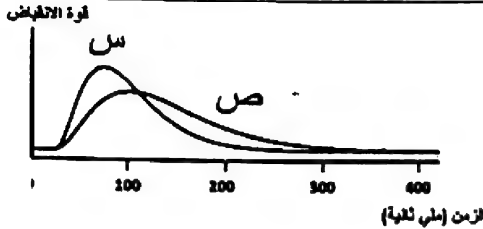
- a أ
- b ب
- c ج
- d أ و ج



أحياء الصف الثالث الثانوي

٣٤ الخطب (الخيوط) التي يظل (تظل) طولها ثابت أثناء الإنقباض هي

- a. أ. b. ب. c. ج. d. د. أوب وج



الشكل الذي أمامك يمثل منحنين لعضلة واحدة في حالتين مختلفتين ادرسه ثم أجب عن الأسئلة (٣٥ ٣٦):

٣٥ من أسباب اختلاف قوة الإنقباض في المنحنين (اختر أكثر من إجابة):

- a. إجهاد العضلة عند رسم المنحنى (ص).
b. تراكم حمض اللاكتيك في العضلة عند رسم المنحنى (ص).
c. توافر كمية مناسبة من الأكسجين في العضلة عند رسم المنحنى (س).
d. عدم تكسير الأستيل كولين في العضلة عند المنحنى (س).

٣٦ ما يحدث في وقت رسم المنحنى (ص) ؟ (اختر الإجابات الصحيحة):

- a. يقل تركيز الأدينوسين ثلاثي الفوسفات داخل العضلة.
b. يزداد تركيز الأدينوسين ثنائي الفوسفات داخل العضلة.
c. تزداد حموضة العضلة.
d. يتراكم الفوسفات العضوي داخل ميتوكوندريا العضلة.



٣٧ ادرس الشكل المقابل المعبر عن جزء من قطعه عضلية أي مما يلي يعبر عن الكرات الصغيرة الحمراء؟

- a. جزيئات ATP.
b. جزيئات ADP.
c. أيونات الكالسيوم.
d. أيونات الصوديوم.

٣٨ بإفتراض أنه تم وضع شريحة رقيقة جداً من اللحم بها ألياف عضلات هيكلية منهبطة وأن كمية الضوء المارة من خلال تلك الشريحة للعدسة الشيئية ومنها للعدسة العينية تساوي (س) فإن عند حدوث إنقباض لألياف تلك القطعة العضلية فإن كمية الضوء المارة تكون

- a. أكبر من (س).
b. أقل من (س).
c. تساوي (س).
d. تختلف باختلاف نوع الميكروسكوب.

٣٩ تتميز أيونات الكالسيوم بدورين في الإنقباض العضلي أحدهما بدخولها للنهاية العصبية والآخر بداخل الليفة العضلية.

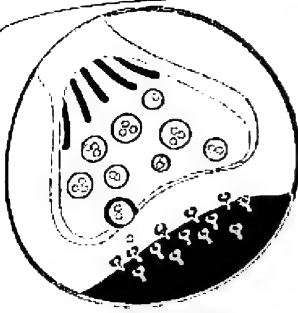
- a. العبارة صحيحة.
b. العبارة خاطئة.

٤٠ عند تحرر ألوان القلبي العصبية فإنها تسبح في سائل التشابك من غشاء النهاية العصبية إلى غشاء الخلية العضلية لإثارته وبدء حدوث الإنقباض العضلي.

- a. العبارة صحيحة.
b. العبارة خاطئة.



أحياء الصف الثالث الثانوي

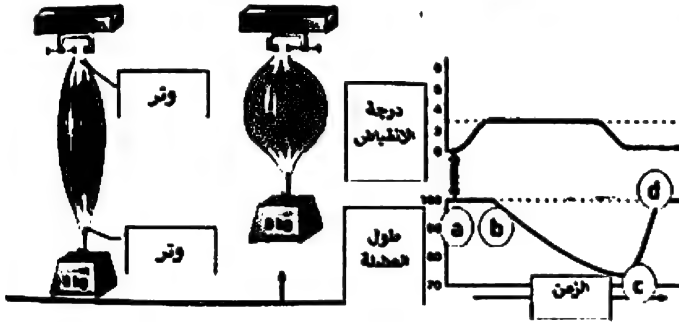


بملاحظة الصورة التي أمامك إذا كان لديك عدد (س) من الحويصلات الممتلئة بالنقل العصبي في النهايات العصبية فإنه عند دخول أيونات الكالسيوم لتحرر النواقل اللازمة لإنقباض قوى تكون عدد الحويصلات المنفجرة

- a أكبر من (س).
b أقل من (س).
c تساوي (س).
d أكبر أو أقل من (س) على حسب قوة الإنقباض.

٤٢ تعتبر العضلات من

- a الأجهزة. b الأنسجة. c الخلايا. d الأعضاء.



ادرس الاشكال البيانية والصورة الموضحة للعلاقة بين إنقباض العضلة وطولها العضلة ثم أجب عن الأسئلة (٤٣ إلى ٤٨):

٤٣ يتحرك الثقل إلى أعلى فإن المسافة التي يرتفعها تساوي مجمل

- a تنقص طول الروابط المستعرضة بين الأكتين والميوسين.
b كمية جزيئات الـ ATP المستهلكة أثناء الإنقباض والانبساط.
c تناقص طول منطقتي (A) و (H).
d تقارب الخطوط (Z).

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

www.aldhiha.com

٤٤ الفترة الزمنية (c,d) تعبر عن

- a زيادة المسافة التي ارتفعها الثقل.
b تناقص المسافة التي ارتفعها الثقل.
c ثبات المسافة التي ارتفعها الثقل.
d إنقباض العضلة.

٤٥ تعبر الفترة عن أقل طول للقطعة العنابية أثناء حمل الثقل.

- a (ab). b (bc). c (dc). d (ad).



٤٦ يمكن أن تعبر الفترة الزمنية عن زيادة معدل إختفاء الملطقة شبه المضيقنة.

- (ab) a (bc) b (dc) c (ad) d

٤٧ تعبر الفترة الزمنية عن معدل إستهلاك جزيئات ATP في العضلة.

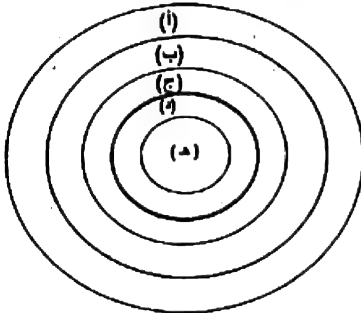
- (cd و ab) a (ab و bc) b (bd) c (ad) d

٤٨ الفترة الزمنية المعبره عن بدء تحرر النواقل العصبية في التشابك العصبي العضلي هي

- ما قبل الفترة الزمنية (ab) a ما قبل الفترة الزمنية (bc) b
ما قبل الفترة الزمنية (cd) c ما بعد الفترة الزمنية (ad) d

٤٩ بافتراض أن لديك عضله تتكون من (١٥) حزمة عضلية بكل حزمة أقل عدد من الألياف العضلية الممكنة فكم يكون عدد الوصلات العصبية العضلية بهذه العضلة؟

- (٥) a (١٥) b (٧٥) c (١٥٠٠) d



ادرس الشكل المقابل جيدا الذي يوضح تركيب عضلة هيكلية (ا)، ثم أجب عن الأسئلة (٥٠ إلى ٥٢):

٥٠ الحرف الذي يشير إلى الألياف العضلية هو

- a b
c d

٥١ الحرف الذي يشير لوحدة بناء العضلة هو

- a b
c d

٥٢ الحرف الذي يشير لأصغر وحدة انقباض عضلي هو

- a b
c d



في الشكل الذي امامك ادرسه ثم أجب عن الأسئلة (٥٣ و ٥٤):

٥٣ توجد مستقبلات الأستيل كولين على السطح الخارجي للجزء

- (س) a (ص) b (ع) c (د) d



أحياء الصف الثالث الثانوي

٥٤ يتشابه كل من (س) و(ص): في المرونة - في قوة الألياف المكونه لكل منهما.

- | | |
|---|--------------------------------------|
| a | العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة. |
| b | العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة. |
| c | العبارتان صحيحتان. |
| d | العبارتان خاطئتان. |

٥٥ تتشابه ألياف الأربطة مع ألياف العضلة التوأمية في.....

- | | |
|---|---|
| a | إحتواء كل منهما على مناطق مضيقية وأخرى داكنة. |
| b | أن كل منهما يتجمع على هيئة حزم. |
| c | الإتصال بالعظام والمضلات عدد المفاصل. |
| d | نوع النسيج المكون لكل منهما. |
- موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية =

www.alldhiha.com



ادرس الشكل الذي أمامك والذي يمثل لييفه عضلية تحتوي على ٢٠ منطقة من (ع) ثم أجب عن الأسئلة (٥٦ إلى ٥٨):

٥٦ عدد (ل) يكون.....

- | | |
|---|-------|
| a | (١٩). |
| b | (٢٠). |
| c | (٢١). |
| d | (٢٢). |

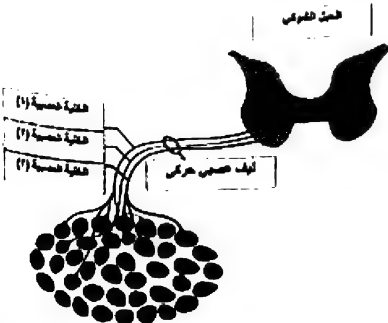
٥٧ عدد المناطق التي تحتوي على أكتين فقط.....

- | | |
|---|-------|
| a | (١٩). |
| b | (٢٠). |
| c | (٢١). |
| d | (٢٢). |

٥٨ عدد الماركوميير.....

- | | |
|---|-------|
| a | (١٩). |
| b | (٢٠). |
| c | (٢١). |
| d | (٢٢). |

ادرس الصورة التي أمامك والمعبرة عن إتصال الحبل الشوكي بعضلة هيكلية ثم أجب عن الأسئلة (٥٩ إلى ٦١):



٥٩ يبلغ عدد الوحدات الحركية بالصورة الموضحة.....

- | | |
|---|-------------|
| a | وحدة واحدة. |
| b | وحدتان. |
| c | ثلاث وحدات. |
| d | أربع وحدات. |



٦٠ تتميز الوحدات الحركية الموضحة بالصورة بأنها الاستجابة.

- a قوية وبطيئة.
b ضعيفة وسريعة.
c قوية وسريعة.
d ضعيفة وبطيئة.

٦١ إجمالي عدد الصفات النهائية الموجود بالصورة من المؤكد أنها

- a أكبر من (١٠) صفات.
b أقل من (١٠) صفات.
c تساوي (١٠) صفات.
d ١٢ صفة حركية.

٦٢ إذا كان لديك عدد (س) من الألياف العضلية فكم يكون أقل عدد ممكن للوحدات الحركية التي تكونها تلك الألياف؟

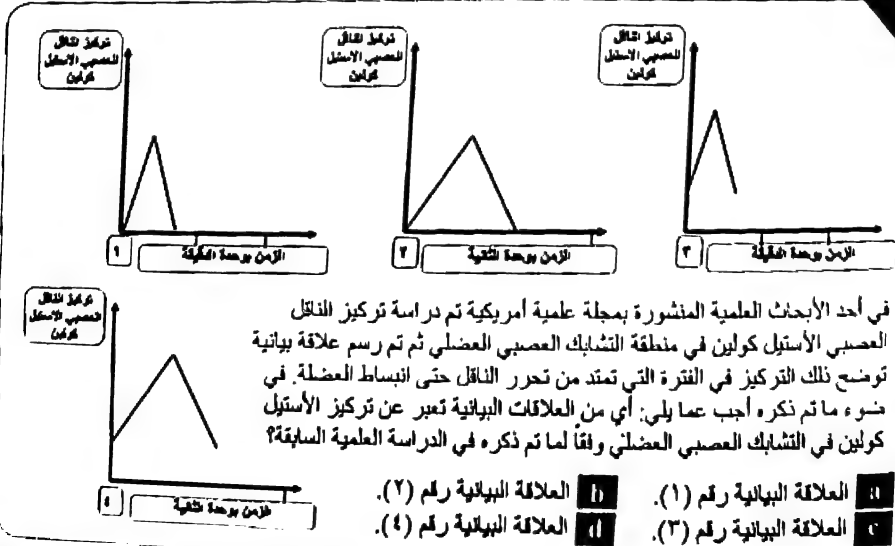
- a (٥ س).
b (١٠٠ س).
c (٠,٢ س).
d (٠,٠١ س).

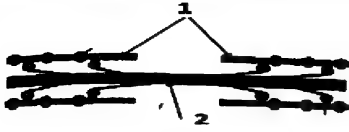
٦٣ إذا كان لديك عدد (س) من الألياف العضلية فكم يكون أكبر عدد ممكن للوحدات الحركية التي تكونها تلك الألياف؟

- a (٥ س).
b (١٠٠ س).
c (٠,٢ س).
d (٠,٠١ س).

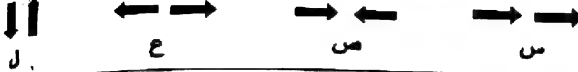
٦٤ تزداد سرعة استجابة العضلة بازدياد عدد

- a الليفيات العضلية.
b الألياف العصبية المغذية لها.
c القطع العضلية بالوصلة العصبية العضلية.
d الألياف العضلية بالوصلة العصبية العضلية.





ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن
الأسئلة (٦٦ إلى ٦٨):



٦٦ أثناء الإنقباض يمثل إتجاه حركة (١) بـ.....

- a (س) b (ص) c (ع) d لا تتحرك (١) أثناء الإنقباض.

٦٧ أثناء الإنقباض يمثل إتجاه حركة (٢) بـ.....

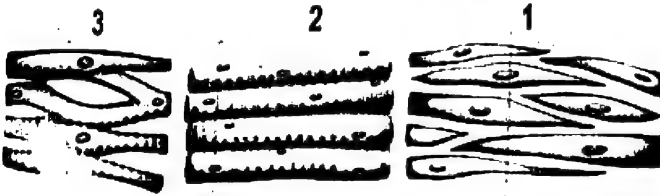
- a (ص) b (ع) c (د) d لا تتحرك (٢) أثناء الإنقباض.

٦٨ قبل الإنقباض: تخرج الروابط المستعرضة من (٢) كامله - يكون إتجاه الروابط المستعرضة وقت إتصالها ب (١) كما بالشكل (د).

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة. b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة. c العبارتان صحيحتان. d العبارتان خاطئتان.

٦٩ لا يوجد هيكل عظمي في بعض الفقاريات.

- a العبارة صحيحة ١٠٠% b العبارة من الممكن أن تكون خاطئة.



ادرس الأشكال المقابل
ثم أجب عن الأسئلة
(٧٠ إلى ٧٢):

٧٠ أي من الأشكال يمثل عضلات جفن العين؟

- a الشكلين (١) و (٢). b الشكلين (١) و (٣). c الشكلين (٢) و (٣). d فقط (٢) فقط.

٧١ أشكال عضلات الجهاز الدوري.....

- a الشكلين (١) و (٢). b الشكلين (١) و (٣). c الشكلين (٢) و (٣). d الأشكال (١) و (٢) و (٣).



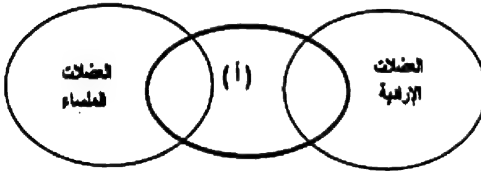
٧٢ متوسط عدد اللييفات العضلية في أصغر وحدة وظيفية ليفة

- a. (٥٠٠٠) b. (٧٥٠٠) c. (١٠٠٠) d. (١٠٠٠٠)

٧٣ كل ما يأتي صحيح عن عضلة القلب ماعدا

- a. عضلة لا إرادية. b. عضلة ملساء. c. عضلة مخططة. d. تتأثر بهرمون الثيروكسين.

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة (٧٤ و ٧٥):



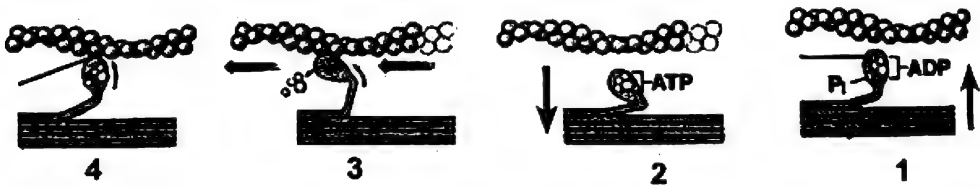
٧٤ الحرف (أ) قد يشير إلى عضلة (أختر أكثر من إجابة)

- a. مخططة لإرادية. b. العين. c. القلب. d. الفخذ.

٧٥ العضو (أ) يتبع أحد أجهزة الجسم وهو

- a. الدوري. b. العضلي. c. الهيكلي. d. العصبي.

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٧٦ إلى ٧٩): إذا علمت أن اتجاه الأسهم يعبر عن اتجاه حركة الروابط المستعرضة



٧٦ أي الخطوات السابقة تحتاج إلى أيونات الكالسيوم قبل حدوثها؟

- a. (١) b. (٢) c. (٣) d. (٤)

٧٧ الخطوة التي يسببها تكسير الأستيل كولين هي

- a. (١) b. (٢) c. (٣) d. (٤)

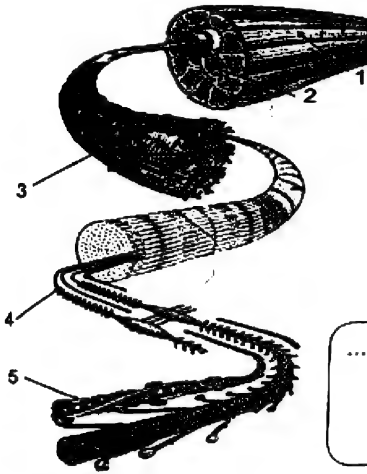


الخطوة التي يحدث فيها نقص طول العضلة هي.....

- ٧٨
a (١) b (٢) c (٣) d (٤)

الترتيب الصحيح لزيادة توتر العضلة ثم بداية نقصانه.....

- ٧٩
a (١) ثم (٢) ثم (٣) ثم (٤) b (١) ثم (٤) ثم (٣) ثم (٢)
c (٣) ثم (١) ثم (٤) ثم (٢) d (٢) ثم (٣) ثم (١) ثم (٤)



في الشكل الذي أمامك إذا كانت (١) تحتوي على عشر وحدات من (٢) وكل وحدة منها تتكون من (٦٠) وحدة من (٣): أجب عن الأسئلة (٨٠ إلى ٨٣)

٨٠ عدد الألياف العصبية التي تغذي (١).....

- a (١) b (١٠) c (٦٠) d (٦٠٠)

٨١ إجمالي عدد التشابكات العصبية العضلية في (١).....

- a (١) b (١٠) c (٦٠) d (٦٠٠)

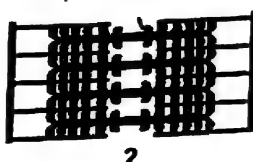
٨٢ تخرج الروابط المستعرضة من.....

- a (٢) b (٣) c (٤) d (٥)

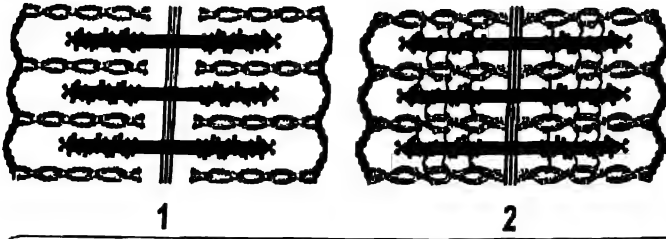
٨٣ الجزء الذي يتحرك أثناء الإنقباض.....

- a (٢) b (٣) c (٤) d (٥)

٨٤ في الشكل الذي أمامك: يمثل (١) إنقباض - ويمثل (٢) إنقباض تام.



- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
c العبارتان صحيحتان.
d العبارتان خاطئتان.



ادرس الشكل الذي أمامك
ثم أجب عن الأسئلة
(٨٥ إلى ٨٧)

٨٥ يمكن أن: يمثل (١) إنقباض - يمثل (٢) إنبساط .

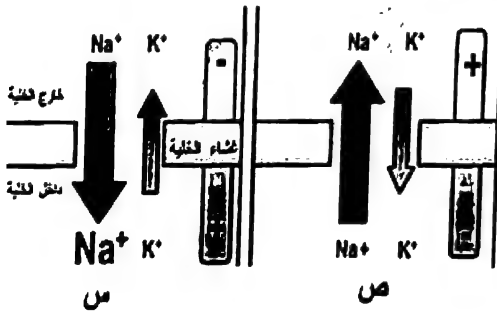
- | | |
|---|-------------------------------------|
| a | العبرة الأولى خاطئة والثانية صحيحة. |
| b | العبرة الأولى صحيحة والثانية خاطئة. |
| c | العبارتان صحيحتان. |
| d | العبارتان خاطئتان. |

٨٦ استمرار ليبيفات العضلة في الوضع (٢) يمكن أن يكون سببه (اختر جميع الإجابات الصحيحة).

- | | |
|---|------------------------------------|
| a | نقص أيونات الكالسيوم. |
| b | نقص جزيئات المخزون المباشر للطاقة. |
| c | غياب إنزيم الكولين إستيريز. |
| d | تراكم حمض الأستيك داخل العضلة. |

٨٧ استمرار ليبيفات العضلة في الوضع (١) بعد إثارة غشائها بالنقل الكيميائي يمكن أن يكون سببه

- | | |
|---|------------------------------------|
| a | زيادة الأستيل كولين في شق التشابك. |
| b | نقص جزيئات المخزون المباشر للطاقة. |
| c | غياب إنزيم الكولين إستيريز. |
| d | تراكم حمض الأستيك داخل العضلة. |



ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن
الأسئلة (٨٨ و ٨٩):

٨٨ غشاء الخلية في الوضع (ص) يكون

- | | |
|---|----------------------------|
| a | في مرحلة انعكاس الاستقطاب. |
| b | مثار بالنقل الكيميائي. |
| c | في وضع الراحة. |
| d | الإجابة الأولى والثانية. |

٨٩ غشاء الخلية في الوضع (من) يسمى

- | | |
|---|-----------------------------|
| a | وضع الراحة. |
| b | إزالة استقطاب. |
| c | غشاء مثار بالنقل الكيميائي. |
| d | إعادة الاستقطاب. |

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة (٩٠ إلى ٩٢):



٩٠ تعتبر: (ص) الصفحة النهائية الحركية
(ع) هرم محور الخلية العصبية.

- a العبرة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
b العبرة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
c العبارتان صحيحتان.
d العبارتان خاطئتان.

٩١ يوجد الأيون المسئول عن خروج مكونات (ص)

- a أسفل (ص). b داخل (ص). c في شق التشابك. d داخل (ع).

٩٢ تمثل (د)

- a أيونات الصوديوم. b أيونات الكالسيوم. c الناقل الكيميائي. d الكولين إستيريز.

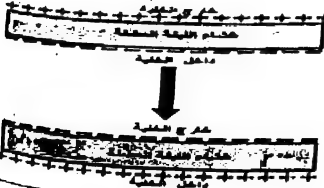
٩٣ عند إنقباض العضلات التي تنتهي بوتر فإن طولها يقصر في اتجاه

- a المركز. b العظام المتصلة بها.
c الخطوط الداكنة من أعلى إلى أسفل. d الوتر المتصل بينها.

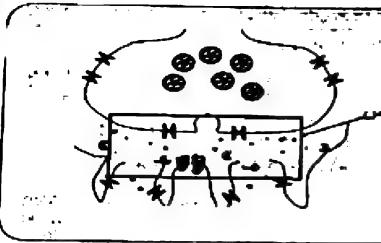
٩٤ كلما زادت عدد الألياف العضلية في العضلة كلما زادت سرعة إنقباضها ... كلما زاد تراكم حمض اللاكتيك داخل العضلة كلما قلت قوة الإنقباض.

- a العبرة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
b العبرة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
c العبارتان صحيحتان.
d العبارتان خاطئتان.

٩٥ لكي يتحول غشاء الليفة العضلية كما بالشكل الموضح فأي من الاختيارات الآتية لابد أن يحدث أولاً في منطقة التشابك العصبي العضلي؟



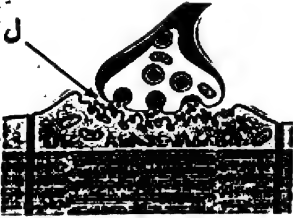
- a دخول أيونات الصوديوم إلى الليفة العضلية.
b تحرر الناقل الكيميائي من حويصلات التشابك.
c دخول أيونات الكالسيوم إلى الخلية العصبية.
d إزاله استقلاب غشاء الليفة العضلية وإعكاسه.



٩٦ في الشكل الذي أمامك يمكن أن يُعبر عن (س) (اختر الإجابات الصحيحة)

- a تشابك عصبي - عضلي.
- b وصله عصبية - عضلية.
- c صفيحة نهائية حركية.
- d مكان اتصال نهاية تفرع عصبي بليفة عضلية.

ادرس الصورة المقابلة ثم عن الأسئلة (٩٧ إلى ٩٩):



٩٧ تعبر الصورة عن

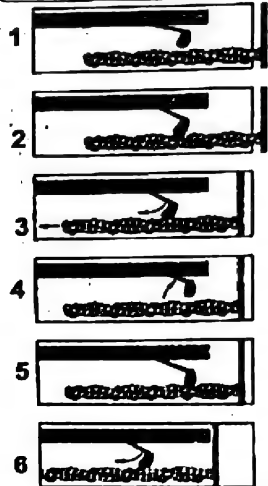
- a الوحدة الوظيفية للعضلة
- b وصله عصبية عضلية.
- c وحدة حركية.
- d ليفة عضلية.

٩٨ تعبر (ل) عن

- a أيونات الصوديوم.
- b أيونات الكالسيوم.
- c الناقل الكيميائي.
- d الكولين إستيريز.

٩٩ يمكن أن يوجد من ما يمثل الشكل: ما يزيد عن (١٠٠) وحدة في العضلة الواحدة - لا يمكن أن يقل عن (٥) وحدات في الحزمة الواحدة.

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
- b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
- c العبارتان صحيحتان.
- d العبارتان خاطئتان.



ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (١٠٠ و ١٠١):

١٠٠ أي الخطوات بالشكل تحتاج إلى أدينوسين ثلاثي الفوسفات كي تتم؟ (اختر الإجابات الصحيحة)

- a (١).
- b (٢).
- c (٤).
- d (٦).

١٠١ الشكل يمثل

- a شد عضلي.
- b عضله منبسطة.
- c مراحل زيادة توتر العضلة.
- d الية التغير في كتلة العضلة.

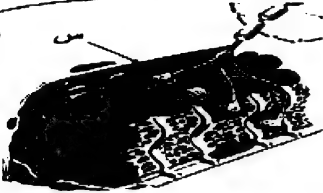


أحياء الصف الثالث الثانوي

١٠٢ عدد الوحدات الحركية الموجودة في عضله تحتوي على (١٥٠٠) ليفه عضلية
(حيث أن العضلة تتكون من مجموعة من الحزم بكل منها "٣٠" وصله عصبية عضلية).

- a (١٥). b (٣٠). c (٥٠). d (١٥٠٠).

١٠٣ في الشكل الذي أمامك تمثل (س).....



- a غشاء الحزمة.
b غشاء العضلة.
c الماركوليم.
d النيتوروليم.

١٠٤ الشكل المقابل يمثل.....



- a عضله منبسطة.
b عضله مثارة.
c وضع عضله غشائها مستقطب.
d تكبير الأستويل كولين على غشاء الليفة العضلية.

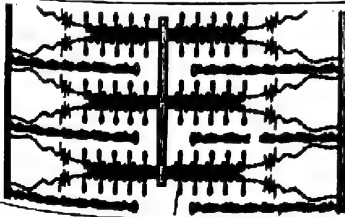
١٠٥ عدد الألياف العضلية بعضلة جفن العين يكون مساويا لعدد بهذه العضلة.

- a المحاور العصبية.
b الساركومير.
c التفرعات العصبية النهائية.
d الوحدات الحركية.

١٠٦ أقل عدد من الخلايا العصبية التي تغذي عضله تحتوي ٢٤٠ ليفه عضليه.....

- a (١). b (٢). c (٣). d (٦).

١٠٧ الشكل الذي أمامك يمثل.....



- a الوحدة الحركية.
b الوحدة الوظيفية.
c أصغر وحدة انقباض.
d ملترومير.

١٠٨ أقل عدد من الوحدات الحركية يوجد بعضله تحتوي على ٢٤٠ ليفه عضليه تحتوي على (٦) حزم عضلية.....

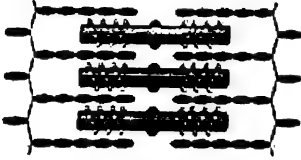
- a (١). b (٢). c (٣). d (٦).



١٠٩ يحتوي الشكل الذي أمامك على.....
(اختر الإجابات الصحيحة)

- a. خيوط أكتين.
b. خيوط ميوسين.
c. روابط مستعرضة.
d. خطوط داكنة.

ادرس الشكل الذي ثم أجب عن الأسئلة (١١٠ و ١١١):



١١٠ يحتوي الشكل على خيوط أكتين.....

- a. لقطة عضلية واحدة.
b. لقطتين عضليتين.
c. ثلاث قطع عضلية.
d. لأربع قطع عضلية.

١١١ يحتوي الشكل على خيوط ميوسين.....

- a. لقطة عضلية واحدة.
b. لقطتين عضليتين.
c. ثلاث قطع عضلية.
d. لأربع قطع عضلية.

١١٢ نسبة الخلايا العضلية إلى الخلايا العصبية في الوحدة الحركية يمكن أن تكون..... (اختر الإجابات الصحيحة).

- a. (١) إلى (١٠٠).
b. (١) إلى (٥).
c. (٤٠) إلى (١).
d. (٨٠) إلى (١).

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة (١١٣ و ١١٤):

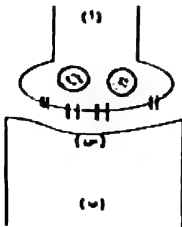


١١٣ هذا الشكل يمكن أن يمثل.....

- a. وحدة حركية لعضلة لاإرادية مخططة.
b. وحدة وظيفية هيكلية.
c. أصغر وحدة انقباض.
d. وحدة حركية لعضلة لاإرادية غير مخططة.

١١٤ عدد الوصلات العصبية بالشكل.....

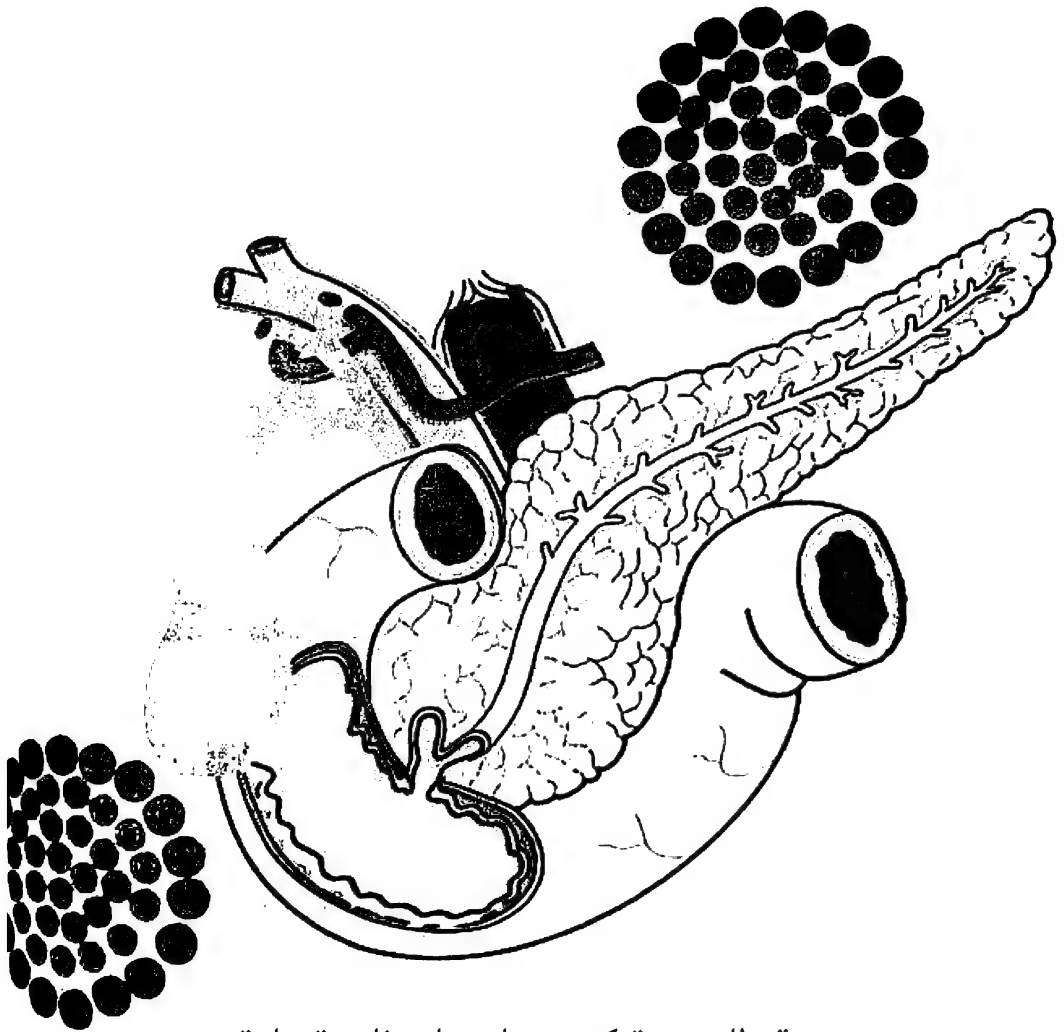
- a. (١).
b. (٣).
c. (٥).
d. (٧).



١١٥ الغشاء (م) بالشكل المقابل يتميز بكل ما يأتي ماعدا.....

- a. يوجد عليه مستقبلات للأستيل كولين.
b. تغير حالته من الاستقطاب إلى اللاستقطاب بمجرد وصول الأستيل كولين.
c. يسمى بالصفحة النهائية الحركية.
d. يقوم بتحلل مادة الأستيل كولين.

التنسيق الهرموني فى الكائنات الحية



موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

www.aldhiha.com



موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية :
www.alldhiha.com

التنسيق الهرموني

أولاً: أسئلة مباشرة من الإمتحانات السابقة لتثبيت ما تم دراسته

١ يدخل عنصر اليود في تركيب هرمون
a الباراثورمون. b الكالسيتونين. c الأريثالين. d الثيروكسين.

٢ كل ما يلي غدد صماء عدا
a الغدة النخامية b الغدة الدرقية. c الغدة اللعابية d الغدة الكظرية.

٣ الهرمون المستول عن تكوين الجسم الأصفر في المبيض هو
a FSH b LH c GH d TSH

٤ يفرز هرمون الكالسيتونين من الغدة
a الدرقية b النخامية c الكظرية d الجاردرقية

٥ زيادة إفراز هرمون الثيروكسين يؤدي إلى ظهور حالة
a التضخم البسيط b التضخم الجحوظي c الميكسودوما d الأكروميغالي

٦ تظهر أعراض الذكورة على الإناث عند حدوث خلل في إفراز هرمونات
a الفص الأمامي للغدة النخامية b قشرة الغدة الكظرية c الفص الخلفي للغدة النخامية d نخاع الغدة الكظرية

٧ النقص الحاد في إفراز هرمون الغدة الدرقية بعد البلوغ يسبب
a الجويتر الجحوظي b الميكسودوما c القماءة d الجويتر البسيط

٨ تنشأ حالة الميكسودوما من نقص هرمون
a الباراثورمون b الكالسيتونين c الكورتيزون d الثيروكسين

٩ تنشأ حالة الأكروميغالي نتيجة
a نقص هرمون النمو قبل البلوغ b نقص هرمون النمو بعد البلوغ c زيادة هرمون النمو قبل البلوغ d زيادة هرمون النمو بعد البلوغ



أحياء الصف الثالث الثانوي

١٠ نقص هرمون الباراثورمون يسبب

- a ارتفاع نسبة الكالسيوم في الدم
b زيادة ضربات القلب
c حدوث تشنجات عضلية مؤلمة
d هشاشة العظام

١١ من أمثلة الهرمونات المعدنية التي تفرزها قشرة الغدة الكظرية

- a الكورتيزون
b الكورتيكوستيرون
c الألدوستيرون
d الأندوستيرون

١٢ الهرمون الذي يحث النفرونات على إعادة امتصاص الماء قبل خروجه مع البول يخزن في

- a الفص الأمامي للغدة النخامية
b قشرة الغدة الكظرية
c الفص الخلفي للغدة النخامية
d نخاع الغدة الكظرية

١٣ نقص إفراز هرمون الثيروكسين في مرحلة الطفولة يؤدي إلى

- a قصر الجسم وكبر حجم الرأس
b تأخر النضج العقلي
c تأخر النضج الجنسي
d كل ما سبق

١٤ الهرمون الذي يسبب إرتخاء الإرتفاق العاني لتسهيل الولادة

- a الريلاكسين
b البرولاكتين
c الإستروجين
d البروجسترون

١٥ من هرمونات القناة الهضمية

- a الجاسترين
b الريلاكسين
c الأنسولين
d الجلوكاجون

١٦ الغدة التي تقوم بتبنيه الغدد التناسلية لإفراز اللين بعد الولادة هي

- a المبيض
b الغدة الكظرية
c الغدة النخامية
d البنكرياس

١٧ الأندروجينات هي هرمونات

- a الكورتيزون والكورتيكوستيرون
b الإستروجين والبروجسترون
c التستوستيرون والأندروستيرون
d الأدرينالين والنورأدرينالين

١٨ هرمون يساعد في امتصاص الأملاح مثل الصوديوم في الكلى.

- a الباراثورمون
b الألدوستيرون
c التستوستيرون
d الثيروكسين



أحياء الصف الثالث الثانوي

١٩ تحاط الغدة الدرقية بغشاء من نسيج.....

- a) طلائي مركب b) عضلي c) ضام d) طلائي بسيط

٢٠ الهرمون الذي يضاد عمل هرمونات الغدد جارات الدرقية هو.....

- a) الثيروكسين b) البروجسترون c) الكالسيونين d) الألدوستيرون

٢١ تعرف خلايا البنكرياس التي تفرز إنزيمات هاضمة باسم.....

- a) خلايا بيتا b) جزر لانجرهانز c) خلايا بيتا d) خلايا حويصلية

٢٢ عندما ينخفض إفراز الغدة الدرقية في الطفولة يصاب الإنسان بحالة.....

- a) الأكلوميغالي b) القزامة c) القماءة d) البول السكري

٢٣ الخلل في أيض كل من الجلوكوز والدهون بالجسم صفة يتميز بها مرض.....

- a) القماءة b) البول السكري c) التضخم الجحوظي d) الميغاستوما

٢٤ ينظم هرمون..... أيض المواد الكربوهيدراتية في الجسم

- a) التستوستيرون b) الألدوستيرون c) البروجسترون d) الكورتيكوستيرون

٢٥ بعد إجراء عدة فحوصات لعينة دم إنسان لوحظ نقص حاد ومستمر في مستويات الصوديوم فيعزى ذلك إلى وجود خلل في إفراز هرمون.....

- a) الكورتيكوستيرون b) الكورتيزون c) الألدوستيرون d) الأدرينالين

٢٦ تفرز الهرمونات التي تساعد على حفظ توازن أيونات الصوديوم والبوتاسيوم بالجسم من.....

- a) البنكرياس b) قشرة الغدة الكظرية c) الغدة الدرقية d) الغدد جارات الدرقية

٢٧ يفرز الهرمون الذي يشارك هرمون الغدد جارات الدرقية في تنظيم مستوى الكالسيوم في الدم من.....

- a) البنكرياس b) للغدة الدرقية c) الغدة النخامية d) الغدة التيموسية



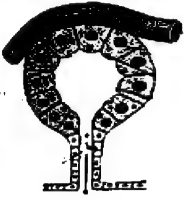
أحياء الصف الثالث الثانوي

٢٨ يفرز هرمون الكالسيتونين من الغدة
 a الدرقية b البنكرياسية c التيموسية d النخامية

٢٩ الهرمون الذي ينشط المعدة لإفراز العصارة الهاضمة هو
 a السيكرتين b الجاسترين c الكوليمستوكينين d الأندروستيرون

٣٠ الهرمون الذي يفرز من الفص الأمامي للغدة النخامية وينبه الغدة الدرقية هو
 GH d TSH c ACTH b FSH a

ثانياً: أسئلة المرجع بنظام الـ Open Book



١ الشكل الذي أمامك يمكن أن يتواجد في (اختر الإجابات الصحيحة).

- a غدة قنوية
 b غدة مشتركة
 c غدة صماء
 d غدة تفرز إنزيمات فقط
- موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة
www.aldhiha.com

٢ من خلال دراستك للهرمونات فإن الهرمون الذي إكتشفه العالم ستارلينج يمكن أن يكون

- a الجاسترين
 b المسكرتين
 c أندول حمض الخليك
 d الإنسولين

٣ الغدد المسماة تتميز بأنها

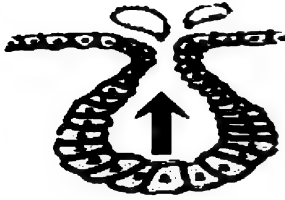
- a ذات إفراز داخلي وتنقله إلى الدم بالإسموزية
 b ذات إفراز داخلي - خارجي
 c تنتج هرمونات وتفرز الزريمات
 d ذات إفراز داخلي - داخلي

٤ كل ما يأتي يعتبر مسجحاً عن الهرمونات ما عدا أنها

- a تتأثر معظمها بتناول الإنسان للحوم والفول.
 b تتأثر بعضها بتناول الإنسان للزيوت والدهون.
 c تنتقل وتنتشر عبر الدم لعضو أو غدة ما.
 d تفرز في بعض الغدد ذات القنوات الخاصة لتوصيلها



٥ ما يمثل الشكل الذي أمامك يمكن أن يتواجد في..... (اختر الإجابات الصحيحة).



- البنكرياس
- الغدة العرقية
- غدة القناة الهضمية
- نخاع الغدة الكظرية

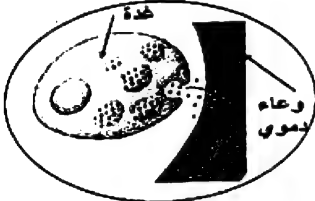
٦ من الممكن تواجد ما يمثل الشكل الذي أمامك في..... (اختر الإجابات الصحيحة).



وعاء دموي

- البنكرياس
- غدة القناة الهضمية
- الغدة النخامية
- قشرة الغدة الكظرية

٧ الشكل الذي أمامك يمثل قطاع عرضي في إحدى الغدد والذي يمكن أن يتواجد في..... (اختر الإجابات الصحيحة).

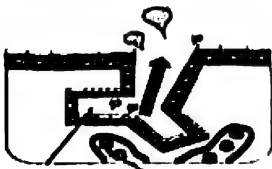


- الغدة الهاضمة
- الغدة المفروزة لهرمون الجاسترين
- العضو المفروز لحمض الهيدروكلوريك داخل الجهاز الهضمي
- الغدة العرقية

٨ إفراز الغدد الصماء لا يتأثر بأي سوائل عصبية - سرعة وصول الهرمونات للعضو المستهدف أسرع من سرعة وصول السوائل العصبية إليه.

- العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة
- العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
- العبارة الأولى صحيحة والثانية صحيحة
- العبارة الأولى خاطئة والثانية خاطئة

٩ الشكل الذي أمامك يمثل قطاع عرضي في إحدى الغدد التي يمكن أن تكون غدة..... (اختر الإجابات الصحيحة).



وعاء دموي

- ذات إفراز خارجي - خارجي
- ذات إفراز خارجي - داخلي
- ذات إفراز داخلي - داخلي
- غير صماء

١٠ من الغدد التي تتشابه في طريقة نقل إفرازاتها حتى خروجها.....

- العرقية والغدد الكظرية
- الغدد الكظرية والغدد الكظرية
- الغدد الكظرية والغدد الكظرية
- الغدد الكظرية والغدد الكظرية



أحياء الصف الثالث الثانوي

١١ تتميز معظم الهرمونات أنها مواد بروتينية - تصل الهرمونات إلى العضو المستهدف بطريقة مباشرة.

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
c العبارتان صحيحتان.
d العبارتان خاطئتان.



١٢ الشكل الذي أمامك يمثل قطاع عرضي في إحدى الغدد التي يمكن أن تكون غدة (اختر الإجابات الصحيحة).

- a ذات إفراز داخلي - خارجي.
b ذات إفراز خارجي - داخلي.
c ذات إفراز داخلي - داخلي.
d لاهتوية.

١٣ كل مما يلي يعتبر صحيحاً عن الهرمونات ما عدا أنها

- a قد تكون بسيطة أو معقدة.
b يتأثر تكوين بعضها بكمية الليبيدات المشتقة في الجسم.
c تفرز في الدم كوسيلة لتوصيلها.
d تعتمد جميعها بشكل أساسي على السكريات والنشويات.

١٤ يفرز النبات الأوكسينات من الساق - يمكن إخضاع نمو النبات لرغبة الإنسان.

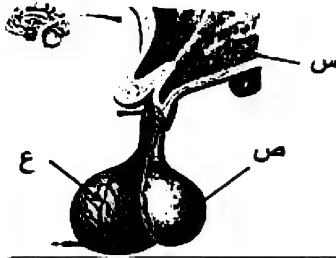
- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
c العبارتان صحيحتان.
d العبارتان خاطئتان.

١٥ أي من العبارات التالية يتوافق كلياً مع خواص الأوكسينات؟

- a تفرز بغرض استجابة النبات للمؤثرات الخارجية فقط.
b تفرز بغرض استجابة النبات للمؤثرات الداخلية فقط.
c قد يزداد إفرازها في بعض النباتات بأحد فصول السنة.
d تفرز من جميع الأجزاء النباتية بلا استثناء.

١٦ كل مما يلي صحيحاً عن الغدة النخامية ما عدا أنها

- a تسيطر بشكل مباشر على عمل الكليتين.
b تسيطر بشكل غير مباشر على عمل نخاع الغدة الكظرية.
c تؤثر في خصوبة كل من الذكر والانثى.
d تؤثر في الرضاعة بتأثيرين مختلفين.



ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (١٧ و ١٨):

١٧ الجزء (الأجزاء) التي تصل هرموناتها (هرموناتها) إلى الدم مباشرة بعد تكوينها من أماكن إفرازها.....

- a (من) و (ص).
b (ع) فقط.
c (من) و (ع).
d (من) و (ص) و (ع).

١٨ الغدة المعبر عنها بالشكل: تفرز هرمونان يؤثران على نفرونات الكلية - أحدهما يؤثر بشكل مباشر والآخر يؤثر بشكل غير مباشر.

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
c العبارتان صحيحتان.
d العبارتان خاطئتان.

١٩ جميع ما يلي صحيح عن الهرمونات العصبية ما عدا أنها.....

- a تُفرز من خلايا بمنطقة تحت المهاد.
b تُؤثر في أنسجة غدية وغير غدية.
c تُفرز من الفص الخلفي للغدة النخامية.
d قد يتأثر بعضها بفصول السنة وحالة الجسم.



ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة من (٢٠ إلى ٢٢):

٢٠ تسمى الغدة الموضحة أمامك بسيدة الغدد الصماء لأنها.....

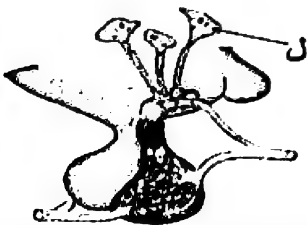
- a على اتصال مباشر بالمخ بحكم وضعها التشريحي.
b تتكون من جزئين أحدهما عصبي والآخر غدي.
c تفرز هرمونات تنشط جميع الغدد الصماء الأخرى بالجسم.
d تفرز هرمونات تنشط معظم الغدد الصماء الأخرى بالجسم.

٢١ تتكون الغدة الممثلة بالصورة من.....

- a جزء واحد.
b فصين.
c ٣ فصوص.
d أربع فصوص.

٢٢ يؤثر هرمون النمو فيما يلي ما عدا أنه.....

- a قوة انقباض العضلة وسلامتها.
b بناء أنسجة الجسم المختلفة.
c عملية الأيض.
d انفعالات الشخص.



ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٢٣ و ٢٤):

٢٣ حدوث ورم في الجزء (د) لإمرأة حامل في الشهر الرابع يمكن أن يؤدي إلى..... (اختر الإجابات الصحيحة)

- a جفاف لجلينها.
b إجهاضها.
c ارتفاع ضغط دمها.
d زيادة معدلات نبولها.



٢٤ إذا حدث تلف في الخلايا المفروزة للهرمون الذي يؤثر في إسموزية الدم في شخص ما فإن هذا الشخص يمكن أن يعاني من.....

- a. أعراض مشابهة لأعراض ارتفاع نسبة سكر الدم. b. ارتفاع ضغط الدم.
c. قلة كمية الأملاح في البول. d. زيادة كمية الأملاح في الدم.

٢٥ الهرمونات المنبئة للمناسل كل التأثيرات التالية ما عدا أنها.....

- a. مسئولة عن بلوغ كل من الذكر والأنثى.
b. مسئولة عن خصوبة كل من الذكر والأنثى.
c. مسئولة عن التغيرات الشكلية التي تصاحب الذكر والأنثى.
d. تتحكم في النمو العام للفرد.

٢٦ كل مما يأتي ينطبق على هرمون الأوكسيتوسين ما عدا أنه.....

- a. غير غدي. b. عصبي.
c. يؤثر على عملية تكوين اللبن. d. هرمون مساعد لعملية اندفاع الجنين أثناء الولادة.



الشكل التالي يوضح إحدى الغدد الصماء بالجسم ادرسه ثم
أجب عن الأسئلة (٢٧ إلى ٢٩):

٢٧ الشكل يشير للغدة.....

- a. الدرقية. b. النخامية.
c. المبيضان. d. الخصيتين.

٢٨ أي مما يلي صحيح عن الجزء رقم (١) ؟ (اختر أكثر من إجابة):

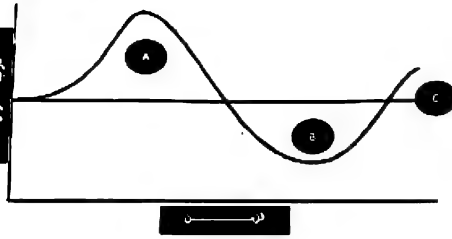
- a. يتصل بتحت المهاد. b. يتصل الجزء السفلي منه بالهيبوثالامس.
c. يتصل بخلايا عصبية مفروزة. d. لا يتصل بالجزء الخلفي للغدة النخامية.

٢٩ عند إزالة الجزء رقم (٢) من امرأة حامل في شهرها السادس يحدث (اختر أكثر من إجابة):

- a. تختل عندها ضغط الدم. b. تختل عندها كمية البول.
c. لن تلد الأنثى في هذه الحالة ولادة طبيعية. d. تختل عندها تفاعلات الأيض.

٣٠ كل مما يلي ينطبق على هرمون (ADH) ما عدا أنه.....

- a. يؤثر على عضوين مختلفين.
b. يزداد إفرازه صيفاً ويقل شتاءً.
c. يستخدم في العمليات الجراحية وما بعدها لبعض المرضى.
d. يتحكم في البول بشكل غير مباشر.



قلم مجموعة من العلماء بدراسة تأثير ارتفاع درجة الحرارة على نشاط منطقة تحت المهاد بمُخص ما ثم نشرُوا نتائج أبحاثهم بإحدى المجلات العلمية ومنها العلاقة البيانية المقابلة. في ضوء ما تم ذكره أجب عن الأسئلة (٣١) إلى (٣٣):

٣١ خلال الفترة الزمنية (A) التي بها ارتفع المنحنى لأعلى تنشط

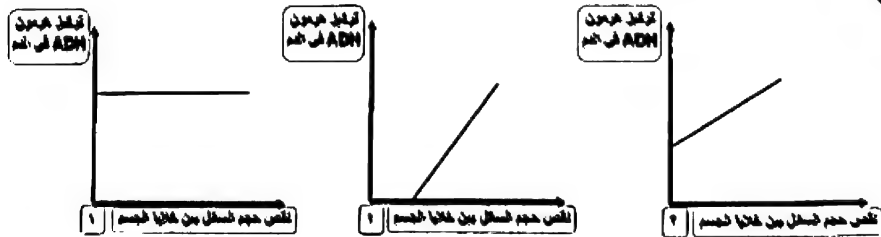
- | | |
|---|------------------------------------|
| a | الغدة النخامية لإفراز ADH. |
| b | الدرقية لإفراز الثيروكسين. |
| c | المعدة لإفراز الجاسترين. |
| d | الغدة النخامية لإفراز هرمون النمو. |

٣٢ قبل منتصف الفترة الزمنية (B) التي بها انخفض المنحنى لأسفل تنشط

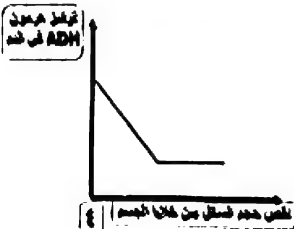
- | | |
|---|---|
| a | الغدة النخامية لإفراز هرمون TSH. |
| b | قشرة الغدتان الكظريتان لإفراز هرمون الألدوستيرون. |
| c | الغدة النخامية لإفراز هرمون النمو. |
| d | النخاع الخلفي للغدة النخامية لإفراز هرمون ADH. |

٣٣ الحرف (C) يعبر عن درجة حرارة

- | | |
|---|-------|
| a | (٣٧). |
| b | (٣٥). |
| c | (٤١). |
| d | (٣٩). |



قام أحد الباحثين بدراسة العلاقة بين حجم السائل بين خلايا الجسم وتركيز الهرمون المضاد لإدرار البول. في ضوء ما تم ذكره أجب عما يلي: أي العلاقات البيانية الصحيحة علمياً؟

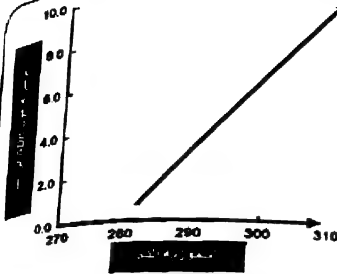


- | | |
|---|---------------------------|
| a | العلاقة البيانية رقم (١). |
| b | العلاقة البيانية رقم (٢). |
| c | العلاقة البيانية رقم (٣). |
| d | العلاقة البيانية رقم (٤). |

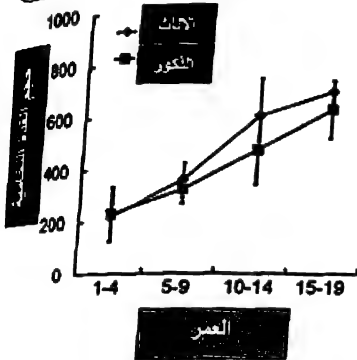


٣٥

اندرس العلاقة البيانية المقابلة التي توضح علاقة بين متغيرين ثم أجب عما يلي: خلال زيادة الخط الأزرق فلن



- نسبة الأملاح بالبول تقل. **a**
الضغط الواقع على العضلة المعاصرة لفتحة المثانة البولية يقل. **b**
كمية الماء بالأنسجة الجسم تقل عن الطبيعي. **c**
ضغط الدم ينخفض. **d**



قام مجموعة من الباحثين بقياس حجم الغدة النخامية لمجموعة من الأطفال الأصحاء مختلفي الأعمار ثم قاموا بإنشاء العلاقة البيانية الموضحة .. درسه ثم أجب عن الأسئلة (٣٦ إلى ٣٨):

لا يتأثر حجم الغدة النخامية بجنس الطفل في سن من عمره.

- الثالثة. **a**
العاشرة. **c**
السادسة. **b**
التاسعة عشر. **d**

٣٧

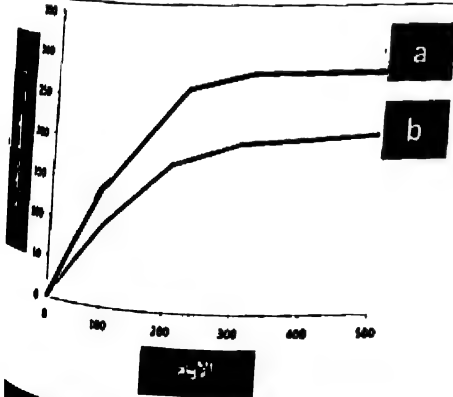
يتصف هرمون النمو أنه الأكثر تركيزاً في الإناث عن الذكور في مرحلة البلوغ.

- العبرة صحيحة. **a**
العبرة خاطئة. **b**

٣٨

يحفز هرمون النمو عمليات أيض البروتين بجسم الإنسان وبالتالي تزداد قدرته على تحفيز بناء خلايا جديدة . معدل تجدد الخلايا في الإناث أقل من معدل تجدد الخلايا في الذكور عند البلوغ.

- العبرة الأولى خاطئة والثقة صحيحة. **a**
العبرة الأولى صحيحة والثقة خاطئة. **c**
العبرة الأولى خاطئة والثانية كذلك. **b**
العبرة الأولى صحيحة والثانية كذلك. **d**



في تجربة مثيرة قام مجموعة من العلماء بتقسيم مجموعة من الفئران حديثة الولادة إلى مجموعتين أحدهما تم حقنها بهرمون النمو بانتظام (المجموعة a) طوال ٥٠٠ يوماً والأخرى (المجموعة b) لم تحقن به وبنهاية التجربة قاموا بإنشاء العلاقة البيانية الموضحة بين وزن الفئران وأيام الحقن. في ضوء ما تم ذكره أجب عن الأسئلة (٣٩ إلى ٤١):



٣٩ يتباطئ تأثير هرمون النمو على الفئران بداية من اليوم تقريباً.

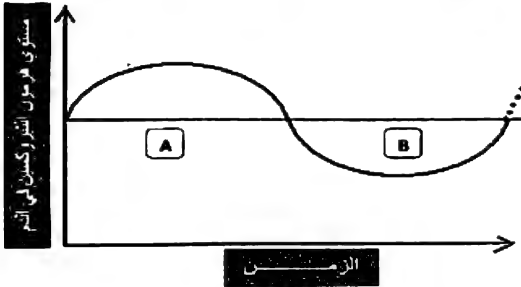
- a. المدة. b. المائتين. c. الثلاثة. d. الأربعمائة.

٤٠ بنهاية اليوم المائة تكون النسبة بين حجم فئران المجموعة (a) إلى حجم فئران المجموعة (b)

- a. أكبر من واحد صحيح. b. أقل من واحد صحيح. c. تساوي واحد صحيح. d. لا يمكن تحديدها من العلاقة البيانية.

٤١ إذا علمت أن عمر بلوغ الفأر (١٠٠) يوم فإن فئران المجموعة (a) من المحتمل إصابتها بـ

- a. الميكسوديما. b. العلقة. c. الأكروميغالي. d. العلقة والأكروميغالي.



في دراسة علمية للتغذية الراجعة التي تتميز بها الهرمونات وجهازها الغدي تم قياس تركيز هرمون الثيروكسين في الدم خلال فترة قصيرة من الزمن وتأثير تركيز الثيروكسين بتركيز هرمون TSH. في ضوء ما تم ذكره ادرس الشكل المقابل ثم اجب عن الأسئلة (٤٢ و ٤٣):

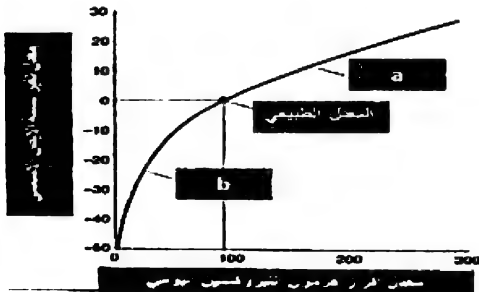
٤٢ يبدأ الفترة الزمنية (A) يتم

- a. ينخفض مستوى هرمون TSH. b. يرتفع مستوى هرمون TSH. c. بدء انخفاض معدل الأيض الأساسي. d. انخفاض معدل ضربات القلب.

٤٣ بنهاية الفترة الزمنية (B) يتم

- a. وصول معدل الأيض الأساسي لمستواه الطبيعي. b. تطور القوى البنائية بصورة ملحوظة. c. انخفاض حاد في إفراز هرمون TSH في أحد البالغين. d. ارتفاع معدل ضربات القلب عن مستواها الطبيعي.

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة
www.aldhiha.com



قام أحد الباحثين بدراسة معدل الأيض الأساسي في جسم الإنسان ومدى تأثيره بمعدل إفراز هرمون الثيروكسين ثم قام بإنشاء العلاقة البيانية الموضحة بالصورة. في ضوء ما تم ذكره اجب عن الأسئلة (٤٤ و ٤٥):

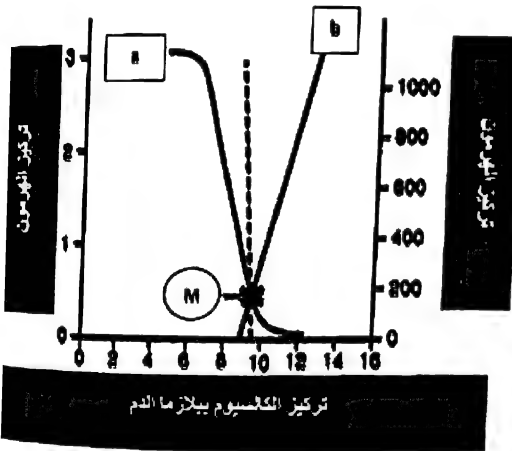


٤٤ إذا ظل معدل إفراز هرمون الثيروتوكسين عند المستوى (a) فإن الشخص يعاني من

- أ. زيادة معدل حدوث التنفس الخلوي.
- ب. زيادة الفترة الزمنية بين نبضات القلب.
- ج. نقص معدل تكوين خلايا جديدة بجلد منطقة الرقبة.
- د. زيادة حجم الخلايا الدهنية بالجسم.

٤٥ إذا قل معدل إفراز هرمون الثيروتوكسين عن المستوى (b) لفترة طويلة فإن الشخص يعاني من

- أ. زيادة معدل حدوث التنفس الخلوي.
- ب. نقص معدل تكوين الغدد الدهنية.
- ج. نقص معدل ضربات القلب.
- د. زيادة معدل قيام الإنسان بأنشطته المختلفة.



قام أحد الباحثين بدراسة تركيز أيونات الكالسيوم في بلازما الدم وعلاقة ذلك بمستوى إفراز هرمونات بعض الغدد .. في ضوء ما تم ذكره أجب عن الأسئلة (٤٦ إلى ٤٨):

٤٦ يعبر المنحنى (a) عن تركيز

- أ. الباراثورمون.
- ب. الكالسيتونين.
- ج. الثيروتوكسين.
- د. الألدوستيرون.

٤٧ عبر المنحنى (b) عن

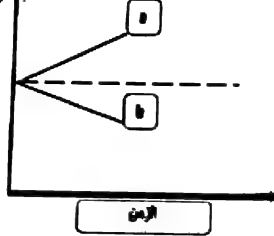
- أ. تركيز الباراثورمون.
- ب. تركيز الكالسيتونين.
- ج. الثيروتوكسين.
- د. الألدوستيرون.

٤٨ النقطة (M) تعبر عن

- أ. انتهاء تأثير هرمون الكالسيتونين على تركيز الكالسيوم في بلازما الدم.
- ب. انتهاء تأثير هرمون الباراثورمون على تركيز الكالسيوم في بلازما الدم.
- ج. أقل تركيز للكالسيوم في بلازما الدم.
- د. التركيز المثالي للكالسيوم في بلازما الدم.



معدل ضربات القلب
مصابات القلب



ادرس العلاقة البيانية المقابلة ثم اختر أي العبارات
الآتية صحيحة حيث أن الخط الأزرق يعبر عن
متوسط المعدل الطبيعي لفتح صمامات القلب
(معدل ضربات القلب) خلال اليوم.
الخط (a) يعبر عن شخص مصاب ب.....
والخط (b) يعبر عن شخص مصاب ب.....

الأكروميغالي - العلقية.

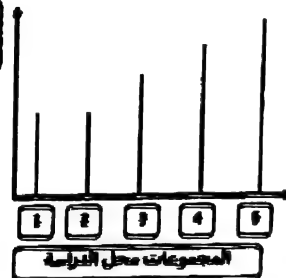
الميكسوديا - الأكروميغالي.

الميكسوديا - التضخم الجحوظي.

التضخم الجحوظي - الميكسوديا.

الحمل الجلايسيمي (GL) للنظام الغذائي هو مقياس لمقدار الكربوهيدرات القابلة للهضم فكلما زادت
نسبة الجلوكوز في الغذاء، زادت سرعة إرتفاع نسبة الجلوكوز ونسبة الدهون الضارة في الدم
بعد الأكل. قامت مجموعة من العلماء بدراسة العلاقة المحتملة بين الأنظمة الغذائية ذات الأحمال
الجلايسيمية المختلفة ونسبة السكر في الدم

معدل الإصابة
بأمراض القلب
التاجية



ونسبة خطر الإصابة بأمراض القلب التاجية
(CHD) عند النساء. حدد العلماء الأحمال
الجلايسيمية للوجبات الغذائية لعند كبير من
النساء التي قسمت إلى ٥ مجموعات مختلفة
الأحمال الجلايسيمية من الأصغر إلى الأكبر
فمن الرسم البياني التالي الموضح لنتائجهم
أجب عن الأسئلة (٥٠ و ٥١):

المجموعتين (١) و (٢) لم يتعرضا لزيادة تركيز سكر الجلوكوز بصورة خطيرة في الدم نتيجة.....

زيادة نشاط خلايا ألفا ببنكرياس سيدات المجموعتين.

نقص معدل إمتصاص سكر الجلوكوز بالأمعاء الدقيقة نتيجة نقص كفاءة الخلايا بها.

قدرة إفراز خلايا بيتا ببنكرياس سيدات المجموعتين على التحكم في مستوى السكر بالدم.

الثانية والثالثة.

في المجموعة رقم (٥) يكون هرمون في أدنى أثر له على القناة الهضمية (في ضوء ما درسته
نقل)

الأنسولين.

الجلسترين.

النمو.

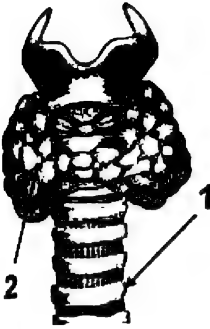
التيروكسين.



٥٢ من أسباب الحالة الموضحة في الصورة (اختر الإجابات الصحيحة)

- a نقص في أبيض البروتين في مرحلة النمو من العمر.
- b نقص في الهرمون المتحكم في معدل الأيض الأساسي في مرحلة الطفولة.
- c سبب وراثي.
- d نقص في أحد هرمونات الفص الأمامي للغدة النخامية.

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٥٣ إلى ٥٥):



٥٣ الصورة التي أمامك تحتوي على (اختر الإجابات الصحيحة).

- a غدة تفرز هرمون يتأثر بالموقع الجغرافي.
- b غدة تتأثر بالغدة النخامية.
- c بعض أجزاء الجهاز التنفسي.
- d غدة تفرز هرمون النشاط.

٥٤ الغدة رقم (٢)

- a تفرز هرمون يحافظ على سلامة الجلد.
- b يتغير إفرازها بتغير تركيز الصوديوم في الدم.
- c تنشط عند نقص تركيز الكالسيوم بالدم.
- d تتأثر بهرمون FSH.

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة
www.alldhiha.com

٥٥ يحتوي كل من (١) و (٢) على شبكة كثيفة من الأوعية الدموية لتوصيل الغذاء إليها.

- a العبارة صحيحة.
- b العبارة خاطئة.

٥٦ الأدوية التي تؤدي إلى نقص شديد في وزن الشخص الذي يتعاطاها يعتقد بأنها

- a تزيد نشاط الغدة فوق كلوية.
- b تقلل من نشاط الغدة الكظرية.
- c تزيد معدل إفراز التيروكسين في الدم.
- d تزيد نشاط الفص الخلفي للغدة النخامية.

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٥٧ و ٥٨):



٥٧ للنقص الشديد في هرمونات الغدة (م) في شخص في المقعد الثالث من العمر بصاحبه

- a ورم في منطقة الرقبة.
- b نقص حاد في مستوى الكالسيوم في الدم.
- c تورم تحت الجلد وجفاله.
- d نقص في الوزن.



٥٨ ينقل أحد إفرازات الغدة (س) إلى الحد الأدنى له في الشخص الطبيعي عند.....

- a تناول وجبة غنية بالسكريات الثنائية.
- b نقص مستوى الكالسيوم بالدم عن المستوى الطبيعي.
- c زيادة عنصر اليود في الطعام.
- d الإجابة الناقية والثالثة.



٥٩ ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٥٩ إلى ٦١):

٥٩ تمثل الصورة

- a شخص يعاني من عدم تحمل درجة الحرارة وتراكم الدهون تحت الجلد.
- b تورم بالجلد مع تماثل الشعر.
- c إستجابة مفرطة للمؤثرات الخارجية والداخلية.
- d حالة ميكسديما.

٦٠ الهرمون المسؤول عن الأعراض الموضحة بالصورة يفرز من غده (اختر الإجابات الصحيحة)

- a يتأثر إفرازها بعنصر اليود.
- b تزيد كمية الجلوكوز الواردة إلى الكبد نتيجة نشاط أحد هرموناتها.
- c تزيد مستوى الكالسيوم في الدم عنده نقصه.
- d مكمله لعمل إحدى الغدد التي تقع تحت سيطرة الغدة النخامية.

٦١ بعد علاج الشخص الذي أمامك جراحيًا بوقت قصير أصبح يعاني من ألم شديد بالعضلات مع سرعة الإنفعال فمن المتوقع أن يكون سبب هذه الأعراض هو.....

- a نقص في الصوديوم بالدم.
- b نقص نسبة الكالسيوم بالدم نتيجة زيادة الكالسيومين.
- c نقص في أحد الهرمونات التي تؤثر علي كثافة العظام.
- d زيادة نسبة الكالسيوم بالدم.

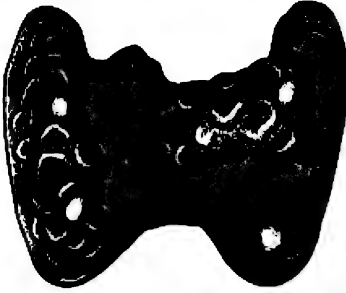


٦٢ الصورة التي أمامك تمثل طفل مصاب ب.....

- a قزامة.
- b قماءة.
- c جويتر بسيط.
- d عملقة.



ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة (٦٣ و ٦٤):



٦٣ عدد أنواع الغدد بالشكل

- a نوع واحد.
b نوعين.
c (٣) أنواع.
d أكثر من (٣) أنواع.

٦٤ الشكل الذي أمامك يمثل منظر

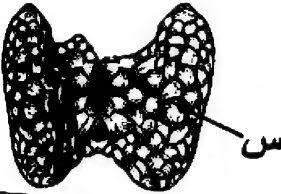
- a أمامي.
b خلفي.
c جانبي.
d علوي.

٦٥ الحالة الموضحة بالصورة



- a سببها زيادة في إفراز أحد هرمونات القصد الأمامي للغدة النخامية.
b نتيجة زيادة في الهرمون المتحكم في أيض البروتينات بعد البلوغ في العقد الثالث من العمر.
c تعتبر حاله مرضية حيث أن الشخص المصاب بهذا المرض غير قادر علي الإنجاب.
d نقص هرمون النشاط.

٦٦ في الشكل الذي أمامك تعبر (س) عن الفص لغدة



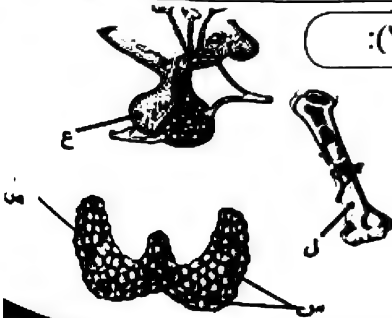
- a الأيمن - العظام.
b الأيسر - النشاط.
c الأيمن - النشاط.
d الأيسر - العظام.

٦٧ من أهم أسباب الحالة المرضية الموضحة بالصورة المقابلة هو نقص حاد في



- a أحد هرمونات الفص الخلفي للغدة النخامية.
b معدلات الأيض الأساسية.
c إفرازات الغدد جارات الدرقية.
d أحد هرمونات قشرة الغدة الكظرية.

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة (٦٨ إلى ٧٠):



٦٨ تقع مسئولية زيادة طول العظمة (د) بصورة طبيعية لطفل عمره شهرين على هرمون..... (اختر الإجابة الصحيحة).

- a يفرز من (ع) له تأثير مباشر على طول (د).
b يفرز من (ص) يقع تحت تأثير (ع).
c يفرز من (س).
d العظام.



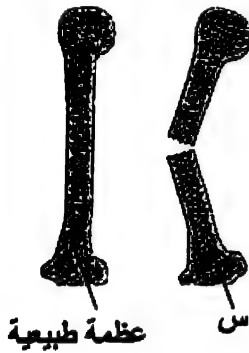
٦٩ زيادة صلابة (ل) تعتمد على.....

- a الغذاء.
 b نقص هرمون يفرز من (ص).
 c زيادة هرمون يفرز من (من).
 d الاختيار الثاني والثالث.

٧٠ الهرمون الذي يؤدي إلى تقليل كثافة العظمة (ل) عند زيادته عن الحد الطبيعي في البالغين يفرز من.....

- a (من).
 b (ص).
 c (ع).
 d (س) و(ص).

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٧١ و٧٢):



٧١ سبب ما حدث في العظمة (من).....

- a زيادة في هرمون الكالسيونين بعد البلوغ.
 b نقص في إفراز هرمون الغدد جارات الدرقية مع زيادة الكالسيوم في الغذاء.
 c زيادة في إفراز الباراثورمون بعد البلوغ.
 d زيادة في كالسيوم الطعام.

٧٢ ما حدث في العظمة (من) يسمى..... عظام

- a تقوس.
 b هشاشة.
 c لين.
 d نمو.



٧٣ الصورة التي أمامك لشخص مصاب ب.....

- a جويتر بسيط.
 b مرض يسبب زيادة نشاط الميثوكوندريا
 c زيادة في الوزن.
 d الشعور السريع بالتعب.

ادرس الصورة المقابلة ثم أجب عن الأسئلة (٧٤ و٧٥):



٧٤ الطفل يعاني من..... (اختر الإجابات الصحيحة).

- a زيادة هرمون الكالسيونين.
 b زيادة هرمون الباراثورمون.
 c غذاء غير متكامل العناصر الغذائية.
 d نقص الكالسيوم بالدم.



٧٥

تسمى حالة الطفل ب..... (اختر الإجابات الصحيحة)

- a تقوس عظام. b مشاشة عظام. c لين عظام. d قزامة.

إذا علمت أن هرمون الباراثورامون يؤثر على كل من نفرونات الكلية وخملات الأمعاء الدقيقة بالإضافة إلى تأثيره على العظام من خلال دراستك على تأثير هذا الهرمون على مستوى الكالسيوم في الدم أجب عن الأسئلة (٧٦ و ٧٨):

٧٦

تأثير الباراثورامون على نفرونات الكلية يكون عن طريق

- a زيادة خروج الكالسيوم مع البول.
b ترسيب أيونات الكالسيوم داخل نفرونات الكلية.
c تنشيط إعادة امتصاص الكالسيوم من نفرونات الكلية.
d الألدوستيرون.

٧٧

تأثير الباراثورامون على خملات الأمعاء الدقيقة يكون عن طريق

- a زيادة خروج الكالسيوم مع البراز.
b ترسيب أيونات الكالسيوم الأمعاء الدقيقة.
c تنشيط إمتصاص الكالسيوم خلال خملات الأمعاء الدقيقة.
d الجاسترين.

إذا علمت أن هرمون الكالسيتونين يؤثر على كل من نفرونات الكلية وخملات الأمعاء الدقيقة بالإضافة إلى تأثيره على العظام من خلال دراستك على تأثير هذا الهرمون على مستوى الكالسيوم في الدم أجب عن الأسئلة (٧٨ و ٧٩):

٧٨

تأثير الكالسيتونين على نفرونات الكلية يكون عن طريق

- a تقليل خروج الكالسيوم مع البول.
b ترسيب أيونات الكالسيوم داخل نفرونات الكلية.
c تثبيط إعادة امتصاص الكالسيوم من نفرونات الكلية.
d ADH.

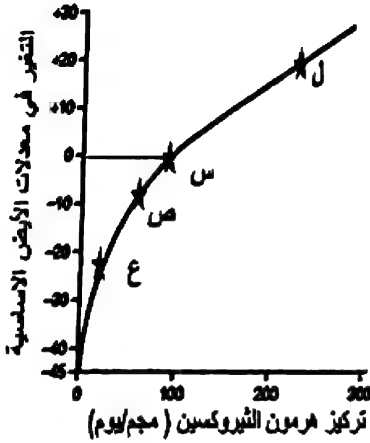
٧٩

تأثير الكالسيتونين على خملات الأمعاء الدقيقة يكون عن طريق

- a تقليل خروج الكالسيوم مع البراز.
b ترسيب أيونات الكالسيوم المعاء الدقيقة.
c تثبيط امتصاص الكالسيوم خلال خملات الأمعاء الدقيقة.
d الكوليستوكيلين.



ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٨٠ إلى ٨٣):



٨٠ عند أي النقاط الآتية هي الأقرب لشخص يعاني من جويتر بسيط؟

- (ص) **a** (ع) **c**
(ب) **b** (ل) **d**

٨١ يمكن تحويل معدل الأيض من النقطة (ص) إلى النقطة (س) بـ

- تدخل جراحي. **a**
إعطاء مثبطات للغدة الدرقية. **b**
إضافة يود إلى الطعام. **c**
إضافة ثيروكسين إلى الطعام. **d**

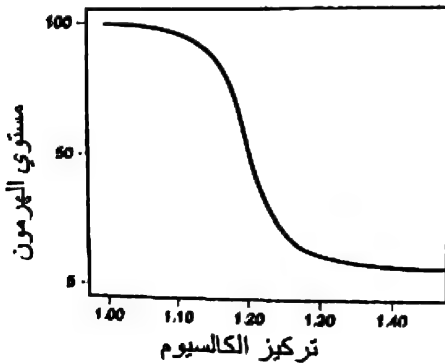
٨٢ استمرار ارتفاع معدل الأيض بعد النقطة (ل) يمكن أن يؤدي إلى..... في الشخص البالغ.

- قماء. **a** ميكسوديما. **b** جويتر جحوظي. **c** جويتر بسيط. **d**

٨٣ استمرار انخفاض معدل الأيض عن النقطة (ع) باختلاف المراحل العمرية يمكن أن يؤدي إلى

- تأخر بدء أول دورة طمث عند الأنثى. **a** تخلف عقلي. **b**
سقوط الشعر. **c** سرعة في معدل ضربات القلب. **d**

ادرس العلاقة البيانية التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٨٤ و ٨٥):



٨٤ يمثل المنحنى هرمون.....

- الكالسيتونين. **a** الألدوستيرون. **b**
البارا ثورمون. **c** الثيروكسين. **d**

٨٥ زيادة إفراز الهرمون الموضح بالعلاقة البيانية المقابلة بعد البلوغ يمكن أن يؤدي إلى.....

- تضخم جحوظي. **a** تضخم بسيط. **b**
سهولة كسر العظام. **c** لين عظام. **d**



الحالة الموضحة بالصورة التي أمامك بسببها نقص شديد في أحد الهرمونات ادرسها ثم أجب عن الأسئلة (٨٦ و ٨٧):

٨٦ من المتوقع أن يعاني هذا المريض من.....

- a سرعة في معدل ضربات القلب.
- b زيادة في وزنه.
- c عدم تحمل درجة الحرارة الزائدة.
- d زيادة معدل استهلاك الأكسجين.

٨٧ تعتبر الحالة الموضحة بالصورة من أعراض مرض

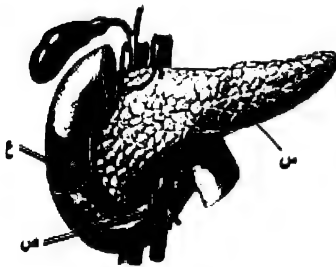
- a الأكروميغالي.
- b الميكسوديا.
- c القماءة.
- d التضخم البسيط للغدة الدرقية.



٨٨ من أسباب الحالة بالصورة التي أمامك.....

- a زيادة في أحد هرمونات الغدة النخامية المنشطة للغدة الأخرى.
- b زيادة في هرمون الثيروكسين بعد البلوغ.
- c زيادة في هرمون النمو بعد البلوغ.
- d الإصابة بالميكسوديا.

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٨٩ إلى ٩٢):



٨٩ هرمونات الغدة (س) تصل إلى (ص) - إنزيمات (س) تصل إلى (ع).

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
- b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
- c العبارتان صحيحتان.
- d العبارتان خاطئتان.

٩٠ من الإفرازات التي تفرز من (ع) وتصل إلى (س) عن طريق (ص).

- a الأنتيروكيبينيز.
- b الجاسترين.
- c الكوليمستوكينين.
- d الإنسولين.

٩١ كل من (س) و (ع) به غدة مشتركة - إنزيمات كل (س) و (ع) تصب في (ص).

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
- b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
- c العبارتان صحيحتان.
- d العبارتان خاطئتان.



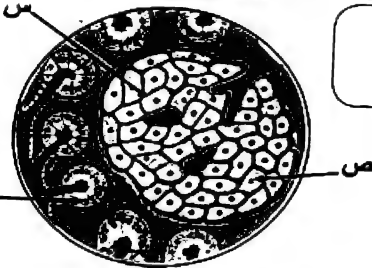
٩٢ المادة الكيميائية التي اكتشفها ستارلنج..... (اختر الإجابات الصحيحة).

- a تفرز من (ع) وتحفز (س) في إفراز هرموناته.
b تفرز من (ع) وتنقل إلى (س) عن طريق (ص) موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة
c تحفز الجزء القوي للعضو (س) لزيادة إفرازاته.
d تفرز من (س) وتؤثر على (ع).
www.alldhiha.com



٩٣ من أسباب الأعراض التي بالصورة الموضحة في إحدى السيدات.....

- a زيادة هرمون الأوكسيتوسين.
b وجود خلل في هرمونات قشرة الغدة الكظرية.
c زيادة هرمونات الغدة الدرقية.
d زيادة هرمون الريلاكسين.



ادرس الشكل الذي أمامك الذي يمثل قطاع عرضي في البنكرياس ثم أجب عن الأسئلة (٩٤ إلى ٩٧):

٩٤ الجزء الذي يمثل منظم السكر في الدم.....

- a (س).
b (ص).
c (ع).
d (س) و(ص).

٩٥ الجزء الذي يتأثر بالمادة الكيميائية التي اكتشفها ستارلنج.....

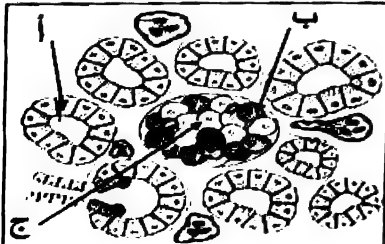
- a (س).
b (ص).
c (ع).
d (س) و(ص).

٩٦ الخلايا التي تؤثر على تركيز جليكوجين الكبد من خلال إفرازاتها.....

- a (س).
b (ص).
c (ع).
d (س) و(ص).

٩٧ الخلايا التي تؤثر على تركيز جليكوجين العضلات من خلال إفرازاتها.....

- a (ص).
b (ص).
c (ع).
d (س) و(ص).



ادرس الشكل الذي أمامك الذي يمثل قطاع عرضي في البنكرياس ثم أجب عن الأسئلة (٩٨ إلى ١٠٠):

٩٨ مريض البول السكري يعاني من نقص في إفرازات.....

- a الخلايا (أ).
b الخلايا (ب).
c الخلايا (ج).
d الإجابة الأولى والثالثة



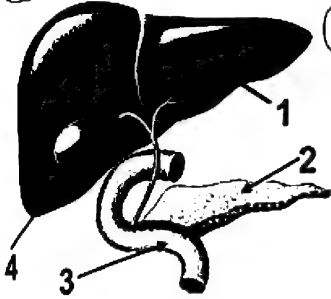
أحياء الصف الثالث الثانوي

٩٩ الهرمون الذي يشبه تأثير هرمون الطوارئ على الكبد يفرز من.....

- a الخلايا (أ). b الخلايا (ب). c الخلايا (ج). d الإجابة الأولى والثالثة.

١٠٠ تفرز الإنزيمات الهاضمة من الخلايا.....

- a الخلايا (أ). b الخلايا (ب). c الخلايا (ج). d الإجابة الأولى والثالثة.



ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (١٠١ إلى ١٠٤):

١٠١ اعتبر كلود برنار.....

- a الجليكوجين المخزن في (١) إفراز خارجي.
b الإفرازات المخزنة في (٢) إفراز داخلي.
c الكبد غدة ذات إفراز داخلي وخارجي.
d الغشاء المخاطي ل (٣) يحفز إفرازات.

١٠٢ العضو الذي من خلاله اكتشف ستارلينج المادة الكيميائية يعبر عنه بالرقم.....

- a (١). b (٢). c (٣). d (٤).

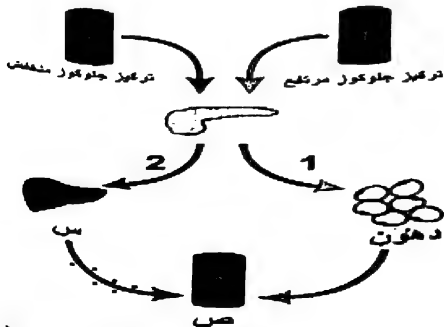
١٠٣ المادة الكيميائية التي اكتشفها ستارلينج تفرز من العضو المعبر عنه بالرقم.....

- a (١). b (٢). c (٣). d (٤).

١٠٤ الإستجابة للهرمونات التي أشار إليها ستارلينج تكون من خلال العضو المعبر عنه بالرقم.....

- a (١). b (٢). c (٣). d (٤).

ادرس الشكل الذي أمامك والموضح لآلية تنظيم سكر الدم في شخص لا يعاني من مرض البول السكري ثم أجب عن الأسئلة (١٠٥ إلى ١٠٨):



١٠٥ الهرمون (١) يفرز من.....

- a الخلايا الأقل عددا لمنظم السكر.
b خلايا ألفا.
c أحد الخلايا القنوية للبنكرياس.
d الخلايا التي تمثل العدد الأكبر بجزر لانجر هانس.



١٠ الهرمون (٢) يفرز من.....

- a الخلايا الأكثر عددا لمنظم السكر.
b خلايا بيتا.
c أحد الخلايا اللاحقة للبنكرياس.
d أحد الخلايا القوية للبنكرياس.

١١ إذا علمت أن المادة (س) تخرج من الكبد بعد تأثير الهرمون (٢) فإن (س) تكون.....

- a جليكوجين.
b عصارة صفراوية.
c جلوكوز.
d عصارة بنكرياسية.

١٢ إذا علمت أن (س) تعبر عن تركيز الجلوكوز بالدم فمن المتوقع أن يكون الرقم الأقرب..... مجم/١٠٠ سم^٣

- a (٦٠).
b (١٠٥).
c (١٦٠).
d (٢٣٠).



لدرس الشكل الذي أمامك والذي يعبر عن مستوى السكر في دم شخصين (أ) و(ب) على مدار يوم ثم اجب عن الأسئلة (١٠٩ و ١١٠):

١٠٩ اختر الإجابة الصحيحة.....

- a الشخص (ب) يعاني من انخفاض نسبة السكر عن الطبيعي.
b كل من (أ) و (ب) يعاني من مرض البول السكري.
c كل من (أ) و (ب) لهم مستوى سكر طبيعي.
d غير ذلك.

١١ الهرمون الذي يفرز بين الوجبات بكميات أكبر عند الشخص (ب) عن الشخص (أ) بفرض أن كليهما لا يأخذ أي أدوية.....

- a الأنسولين.
b الثيروكسين.
c الجلوكاجون.
d الجاسترين.



١٢ من أسباب الأعراض التي بالصورة الموضحة في إحدى السيدات.....

- a زيادة هرمون الأندروستيرون.
b وجود خلل في هرمونات نخاع الغدة الكظرية.
c زيادة هرمون الثيروكسين.
d زيادة هرمون النمو.

١٣ من الغدد التي إذا زاد نشاطها زاد معدل استهلاك الخلايا المستهدفة للأكسجين الغدة..... (اختر أكثر من إجابة).

- a البنكرياسية.
b القناة الهضمية.
c الدرقية.
d نخاع الغدة الكظرية.

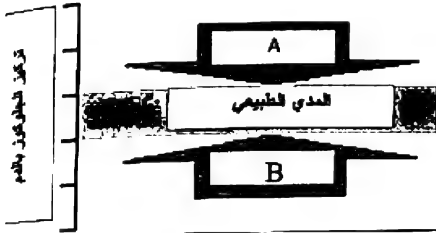


أحياء الصف الثالث الثانوي

١١٣ جميع هرمونات قشرة الغدة الكظرية تذوب في المذيبات غير القطبية - هرمونات المبيض تذوب في المذيبات غير القطبية.

- العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة. **a**
العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة. **b**
العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة. **c**
العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة. **d**

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة (١١٤ و ١١٥):



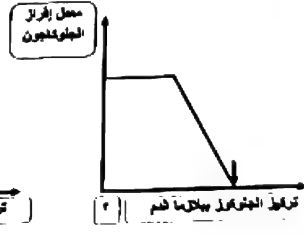
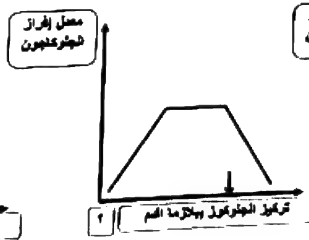
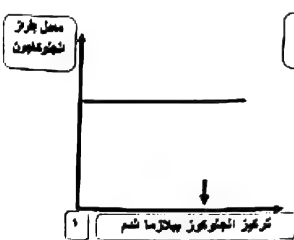
١١٤ السهم (A) يعبر عن تأثير على تركيز الجلوكوز في الدم.

- الأنسولين. **a**
الجلوكاجون. **b**
الإنسولين والجلوكاجون. **c**
الكالسيثونين. **d**

١١٥ السهم (B) يعبر عن تأثير على تركيز الجلوكوز في الدم.

- الأنسولين. **a**
الجلوكاجون. **b**
الأنسولين والجلوكاجون. **c**
الاستروجين. **d**

قام أحد أطباء التحاليل بدراسة تركيز الجلوكوز والهرمونات المنظمة له ببلازما مجموعة من الأصحاء ثم قام برسم مجموعة من العلاقات البيانية التالية. في ضوء ما تم ذكره أجب عن الأسئلة (١١٦ و ١١٧): (علماً بأن السهم الأزرق يعبر عن تركيز ١٢٠ مليجرام / ١٠٠ سم^٣)

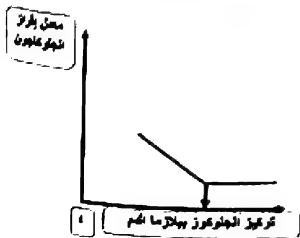


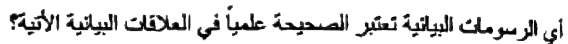
أي الرسوم البيانية تعتبر الصحيحة علمياً في العلاقات البيانية الآتية؟

- العلاقة البيانية رقم (١). **a**
العلاقة البيانية رقم (٢). **b**
العلاقة البيانية رقم (٣). **c**
العلاقة البيانية رقم (٤). **d**

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

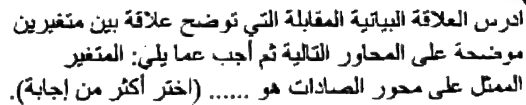
www.alldhiha.com





- a العلاقة البيانية رقم (١).
b العلاقة البيانية رقم (٢).
c العلاقة البيانية رقم (٣).
d العلاقة البيانية رقم (٤).

a	قبل زيادة تركيز سكر الجلوكوز لمستواه الطبيعي مباشرة.
b	بعد زيادة تركيز سكر الجلوكوز لمستواه الطبيعي مباشرة وثباته.
c	أثناء زيادة تركيز سكر الجلوكوز لمستواه الطبيعي.
d	أثناء الصيام.

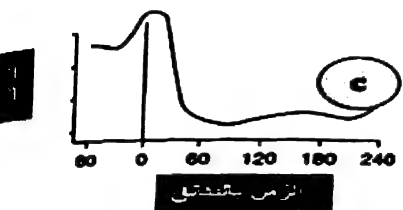
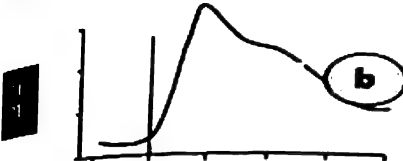


- | | |
|---|----------------------|
| a | إسموزيه الدم. |
| b | ضغط الدم. |
| c | إسموزيه البول. |
| d | كمية الأملاح بالبول. |

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة



سؤال ثلاثة أكواف من معقول النشفر



المنحنى (a) يعبر عن تركيز
بمرور الزمن.

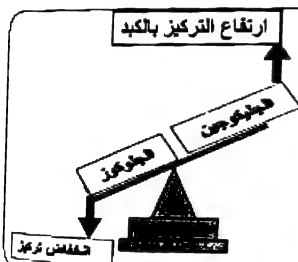
- | | |
|---|-------------|
| a | الجلوكوز. |
| b | الأنسولين. |
| c | الجلوكاجون. |
| d | النمو. |

المنحنى (b) يعبر عن تركيز
بمرور الزمن.

- | | |
|---|-------------|
| a | الجلوكوز. |
| b | الأنسولين. |
| c | الجلوكاجون. |
| d | النمو. |

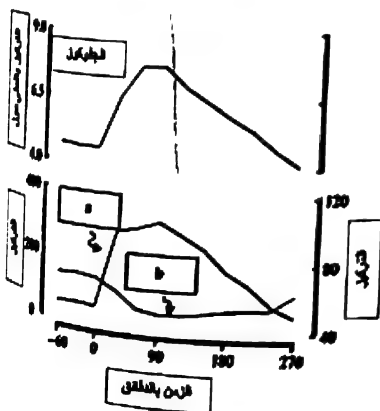
المنحنى (c) يعبر عن تركيز
بمرور الزمن.

- | | |
|---|-------------|
| a | الجلوكوز. |
| b | الأنسولين. |
| c | الجلوكاجون. |
| d | النمو. |



انرس الشكل المقابل والمعبّر عن تركيز بعض المواد
الموضحة بالجسم ثم أجب عما يلي:
ما حدث بالشكل نتيجة

- | | |
|---|-----------------------------------|
| a | قلة تركيز الجلوكوز في الكبد. |
| b | زيادة نشاط خلايا ألفا بالبنكرياس. |
| c | زيادة نشاط خلايا بيتا بالبنكرياس. |
| d | زيادة تركيز الأدرينالين. |



إذا قام أحد الباحثين بنشر ورقة بحثية والمتعلقة بدراسة
تركيز سكر الجلوكوز بالدم بعد حصول الإنسان على
وجبة وتأثيرها على نشاط لخلايا جزر لانجرهانز
وقام بإنشاء الرسومات البيانية التالية. في ضوء ما
تم ذكره أجب عن الأسئلة (١٢٤ و ١٢٥) حيث أن
الجلوكوز يؤثر على كل من المادتين (a) و (b).

المنحنى (a) يدل على

- | | |
|---|--|
| a | زيادة معدل نشاط خلايا ألفا بالبنكرياس. |
| b | زيادة معدل نشاط خلايا بيتا بالبنكرياس. |
| c | زيادة تركيز هرمون الأدرينالين. |
| d | زيادة تركيز الكوليستيرول. |



المنحنى (b) يدل على

a نقص كمية الجلوكوز الخارجة من الخلايا الكبدية.

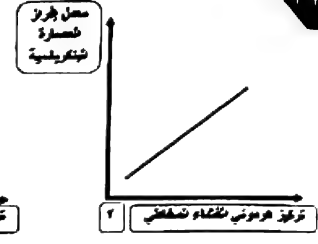
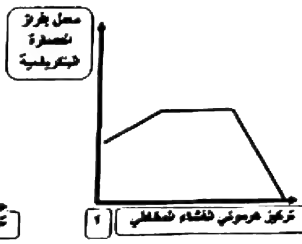
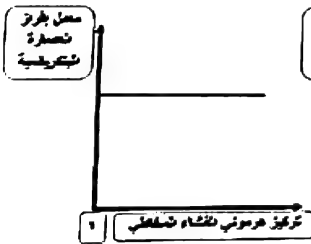
b إنخفاض نشاط الخلايا الدهنية تحت الجلد.

c توقف تحول جليكوجين العضلات إلى جلوكوز.

d زيادة تركيز الكوليسيتوكينين.

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عام

www.aldhiha.com



قام أحد العلماء بدراسة كمية الطعام المنتقل من المعدة إلى الإثنى عشر بدءاً من لحظة إنتقاله ومعدل إفراز العصارة البنكرياسية وعلاقة ذلك بإفراز هرموني الغشاء المخاطي المبطن للإثنى عشر في الدم. في ضوء ما تم ذكره أي العلاقات البيانية الآتية هي الصحيحة علمياً؟

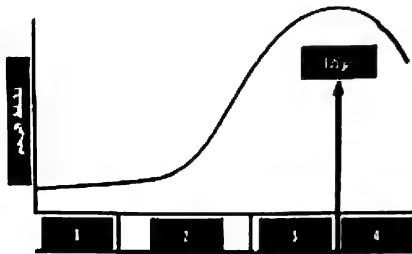
a العلاقة البيانية رقم (١). b العلاقة البيانية رقم (٢).

c العلاقة البيانية رقم (٣). d العلاقة البيانية رقم (٤).

أي الهرمونات التالية تعمل على زيادة تركيز الجلوكوز بالدم عن ١٢٠ ملليجرام/١٠٠ سم^٣؟

a الأدرينالين. b الأنسولين. c الكوليسيتوكينين. d الجلوكاجون.

قام مجموعة من الأطباء بدراسة نشاط الرحم بدءاً من حدوث الإخصاب انتهاءً بفترة ما بعد الولادة ومن ضمن الأنشطة التي تم دراستها إفرازاته الهرمونية ثم تم إنشاء العلاقة البيانية الآتية الموضحة لنشاط الرحم خلال الفترة المذكورة مسبقاً. في ضوء ما تم ذكره أجب عن الأسئلة (١٢٨ و ١٢٩):



أعلى إفراز لهرمون الريلاكسين يكون في الفترة

a (١). b (٢).

c (٣). d (١) و (٢).



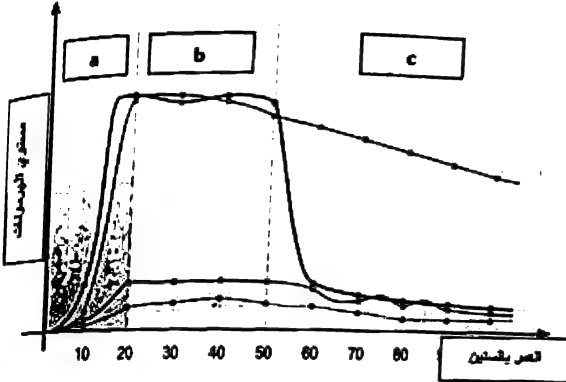
١٢٩ أعلى معدل لإفراز هرمون الأوكسيتوسين يكون خلال الفترات

d (٢) و (٤)

c (٣) و (٤)

b (٢) و (٣)

a (١) و (٢)



إذا قام أحد الباحثين بتعيين تركيز الهرمونات الجنسية لمجموعة من ذكور وإناث الإنسان مختلفي الأعمار وذلك برسم العلاقة البيانية المقابلة. في ضوء ما ذكر أجب عن الأسئلة (١٣٠ و ١٣١):

١٣٠ الخطوط الحمراء تعبر عن تركيز الهرمونات الجنسية في الخطوط الزرقاء تعبر عن تركيز الهرمونات الجنسية في مختلفة الأعمار.

d الإناث - الإناث

c الذكور - الذكور

b الإناث - الذكور

a الذكور - الإناث

١٣١ يمكن للذكور القيام بعملية التكاثر خلال

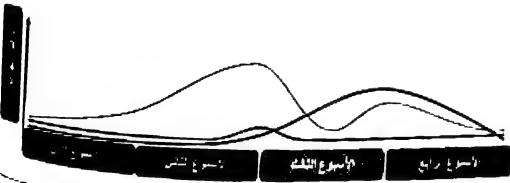
b معظم الفترة (ac).

d كل الفترة (ac)

a كل الفترة (ab).

c كل الفترة (a).

١٣٢ إذا علمت بأن هرمون التستوستيرون يتم إفرازه في الإناث كما يفرز في ذكور الإنسان فأى المنحنيات تعبر عن تركيزه خلال فترة الدورة الشهرية لإحدى الإناث الأصحاء؟

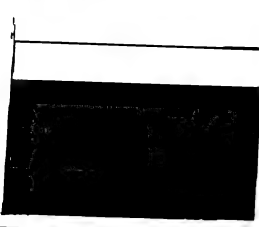


a المنحنى الأزرق.

b المنحنى الأحمر.

c المنحنى الأخضر.

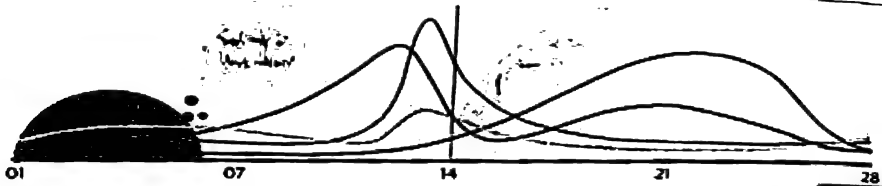
d المنحنيات الثلاثة يعبرون عن تركيز هرمون التستوستيرون لسيدات مختلفة في العمر.



١٣ إذا علمت بأن كاشف سودان يكون يقع حمراء في حالة وجود الليبيدات. فإذا تم وضع كمية من هرمونات قشرة الغدة الكظرية بكمية من الماء فأى من المناطق الموضحة ببناء التجربة يتلون باللون الأحمر؟

- a. المنطقة الصفراء. b. المنطقة الخضراء.
c. المنطقة الزرقاء. d. المنطقة الحمراء.

قام أحد معلمي مدرسة ثانوية مصرية بنقل أحد العلاقات الموضحة للنشاط الهرموني بأثنى طبيعية والمرتبطة بحوث وتطور الدورة الشهرية بها لتلاميذه وطلب منهم الإجابة عن الأسئلة (١٣٤ إلى ١٣٧):



١٣٤ المنحنى الأزرق يعبر عن

- a. البروجستيرون. b. الأستروجين.
c. الهرمون المنبه لتكوين الجسم الأصفر. d. الهرمون المنبه لتكوين الحويصلة.

١٣٥ المنحنى البرتقالي يعبر عن

- a. البروجستيرون. b. الأستروجين.
c. الهرمون المنبه لتكوين الجسم الأصفر. d. الهرمون المنبه لتكوين الحويصلة.

١٣٦ المنحنى الأصفر يعبر عن

- a. البروجستيرون. b. الأستروجين.
c. الهرمون المنبه لتكوين الجسم الأصفر. d. الهرمون المنبه لتكوين الحويصلة.

١٣٧ المنحنى البنفسجي يعبر عن

- a. البروجستيرون. b. الأستروجين.
c. الهرمون المنبه لتكوين الجسم الأصفر. d. الهرمون المنبه لتكوين الحويصلة.

١٣٨ عند زيادة إفراز هرمون الألدوستيرون في الدم من مصدره فإن إفراز الغدة النخامية لهرمون ACTH يقل

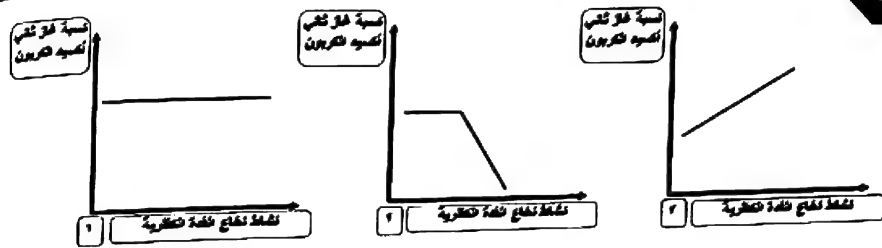
- a. العبارة صحيحة. b. العبارة خاطئة.



١٣ قامت مجموعة من العلماء بدراسة تأثير زيادة تناول عقار سيبرونولاكتون على الوظائف الحيوية لجسم مجموعة من الإناث ومنها تركيز البوتاسيوم خلال إجراء التجربة في الدم ووجدوا أن تركيز البوتاسيوم قد إزداد بمعدلات كبيرة فيما يعرف بفطر بوتاسيوم الدم. في ضوء ما تم ذكره أجب عما يلي. يعتبر عقار سيبرونولاكتون

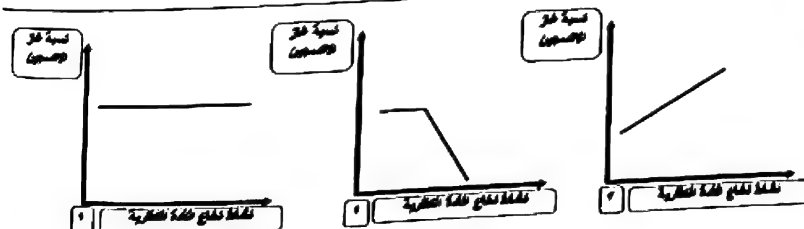
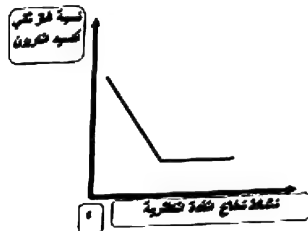
- a مضاد لهرمون الألدوستيرون. b منبه لهرمونات الغدة الجارات درقية.
c مضاد لهرمونات الغدة الدرقية. d مضاد لهرمونات نخاع الغدة الكظرية.

قام أحد الأطباء بأحد المراكز البحثية المعنية بالألعاب الرياضية بدراسة تأثير نشاط نخاع الغدة الكظرية على الجسم أثناء أداء تمرينات رياضية عنيفة ثم جمع عدة بيانات ومنها تأثر عضلات الجسم بذلك النشاط. في ضوء ما تم ذكره أجب عن الأسئلة (١٤٠ و ١٤١):



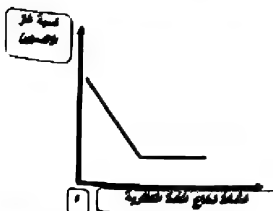
أي الرسومات البيانية الآتية تعبر عن نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون بهواء الزفير ونشاط نخاع الغدة الكظرية؟

- a العلاقة البيانية رقم (١). b العلاقة البيانية رقم (٢).
c العلاقة البيانية رقم (٣). d العلاقة البيانية رقم (٤).



أي العلاقات البيانية الآتية تعبر عن نسبة غاز الأوكسجين بهواء الشهيق ونشاط نخاع الغدة الكظرية؟

- a العلاقة البيانية رقم (١). b العلاقة البيانية رقم (٢).
c العلاقة البيانية رقم (٣). d العلاقة البيانية رقم (٤).





١٤٤ (في ضوء دراستك فقط) تورم قشرة الغدة الكظرية يؤدي إلى نقص إفراز الهرمونات الجنسية من المناسل.
موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة
www.alldhiha.com

- a. العبارة صحيحة.
b. العبارة خاطئة.

١٤٥ الهرمون الذي يساهم في نمو البروستاتا.....

- a. البروجسترون. b. الألدوستيرون. c. الأندروستيرون. d. الكورتيكوستيرون.

١٤٦ تضخم نخاع الغدة الكظرية يؤدي إلى ظهور عوارض الإنث على الذكور - ورم قشرة الغدة الكظرية
يمكن أن يؤدي إلى عقم دائم.

- a. العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة. b. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
c. العبارتان صحيحتان. d. العبارتان خاطئتان.

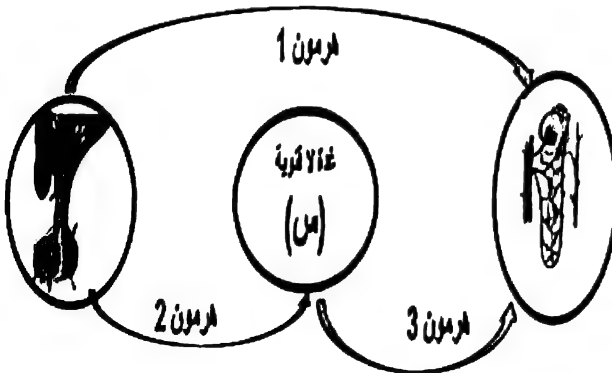
١٤٧ العلاقة بين تركيز الثيروكسين ودرجة حرارة الجسم علاقة طردية - العلاقة بين تركيز الثيروكسين
ووزن الجسم علاقة عكسية.

- a. العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة. b. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
c. العبارتان صحيحتان. d. العبارتان خاطئتان.

١٤٨ أي الهرمونات الأتية يمكن أن يتم إفرازه بعد إستقبال الغدة المفرزة له لمؤثر غدى؟ (اختر الإجابات الصحيحة)

- a. البروجسترون. b. البارثورامون. c. التستوستيرون. d. المحوصل.

درس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (١٤٧ إلى ١٥٠):



١٤٧ من الهرمونات التي تذوب
في الدهون.....

- a. الهرمون (١).
b. الهرمون (٢).
c. الهرمون (٣).
d. الهرمون (١) والهرمون (٢).



١٤٨ من الهرمونات التي تؤثر على كمية الأملاح في البول.....

- a الهرمون (١). b الهرمون (٢). c الهرمون (٣). d الهرمون (١) والهرمون (٣).

١٤٩ تتكون الغدة (س) من جزئين هرمونات أحدهما تتكون كيميائياً من ليبيدات مشتقة - هرمونات الجزء الآخر تنوب في الماء.

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة. b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة. c العبارتان صحيحتان. d العبارتان خاطئتان.

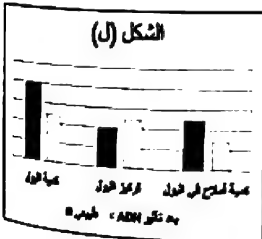
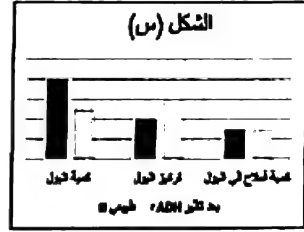
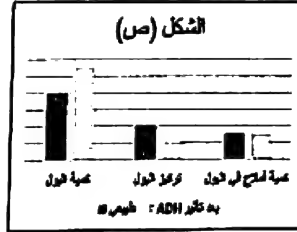
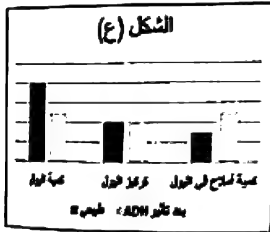
١٥٠ من الهرمونات التي تؤثر على إسموزية الدم.....

- a الهرمون (١). b الهرمون (٢). c الهرمون (٣). d الهرمون (١) والهرمون (٣).

١٥١ يتأثر هضم البروتين بهرمون.....

- a الجلوكاجون. b الثيروكسين. c الجاسترين. d الألدوستيرون.

ادرس الرسومات البيانية الآتية ثم أجب عن الأسئلة (١٥٢ و ١٥٣):



١٥٢ أي الأشكال البيانية تعبر عن تأثير الهرمون المضاد لإدرار البول على خواص البول في فصل الصيف؟

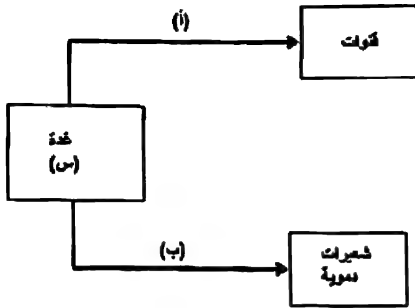
- a الشكل (س). b الشكل (ص). c الشكل (ع). d الشكل (ل).

١٥٣ أي الأشكال البيانية تعبر عن تأثير الهرمون المضاد لإدرار البول على خواص البول في فصل الشتاء؟

- a الشكل (س). b الشكل (ص). c الشكل (ع). d الشكل (ل).



الشكل الذي أمامك يوضح إحدى الغدد بالجسم افحصه جيداً ثم أجب عن الأسئلة (١٥٤ إلى ١٥٦):



١٥٤ الغدة (س) تمثل غدة

- a قنوية
b صماء
c مختلطة
d تحاط بالدم مباشرة

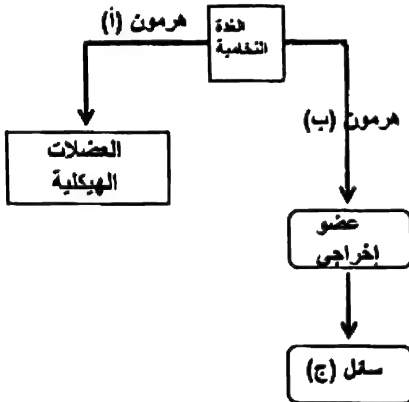
١٥٥ المادة (أ) قد تشير إلى

- a اللعاب
b العصارة البنكرياسية
c الهرمونات البنكرياسية
d الجاسترين

١٥٦ كل ما يلي صحيح عن المادة (ب) ما عدا

- a تفرز بكميات قليلة جداً
b قد تساعد في عملية الهضم بصورة مباشرة
c لها علاقة بعمليات الأيض
d إفرازها داخلي داخل الجسم

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة (١٥٧ إلى ١٦٠):



١٥٧ الهرمون (أ) هو هرمون

- a (GH)
b (ADH)
c بروتاكتين
d (ACTH)

١٥٨ الهرمون (ب) هو هرمون

- a (GH)
b (ADH)
c (TSH)
d (ACTH)

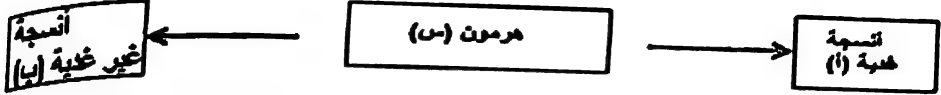
١٥٩ العلاقة بين الهرمون (ب) وكمية السائل (ج) علاقة

- a طردية
b عكسية

١٦٠ أي الهرمونات التالية تؤثر في العضو الإخراجي بالشكل سواء بشكل مباشر أو غير مباشر؟ (أكثر الإجابات الصحيحة):

- a (ADH)
b (GH)
c (ACTH)
d الثيروكسين

(وفقاً لما درست) إذا علمت أن الهرمون (س) هو أحد الهرمونات الغير غدية بالجسم ،
ادرس الشكل جيداً .. ثم أجب عن الأسئلة (١٦١ إلى ١٦٣):



١٦١ الحرف (أ) يشير إلى.....

- a الكلية. b الأوعية الدموية. c الغدة النخية. d العضلات.

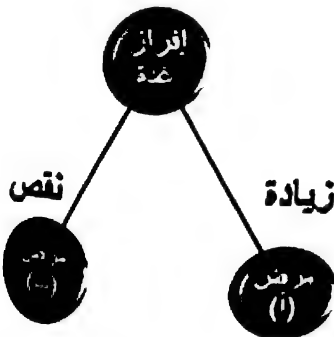
١٦٢ الحرف (ب) قد يشير إلى

- a عضلات مخططة. b الأوعية الدموية. c الغدة النخية. d عضلات ملساء.

١٦٣ الهرمون (س) يتميز بأنه هرمون

- a له تأثير دائم على الإنثاء. b استرويدي بسيط. c يفرز من خلايا عصبية. d يفرز من خلايا غدية.

في الشكل المقابل إذا كان (أ) يمثل أحد الأمراض، و (ب) يمثل مرضاً آخر ، وكان المرضان سببهما خلل في إفراز نفس الهرمون من نفس الغدة ، فإذا علمت أن المرض (أ) يسبب هشاشة العظام والمرض الآخر (ب) يؤثر في العضلات أجب عن الأسئلة (١٦٤ إلى ١٦٦):



١٦٤ يؤدي الخلل في إفراز هرمون في حدوث الحالتين المرضيتين.

- a الكالسيتونين. b الثيروكسين. c الباراثورمون. d النمو.

١٦٥ المرض (ب) يحتمل أن يكون

- a تمزق عضلي. b إجهاد عضلي. c تشنج عضلي. d وهن عضلي.

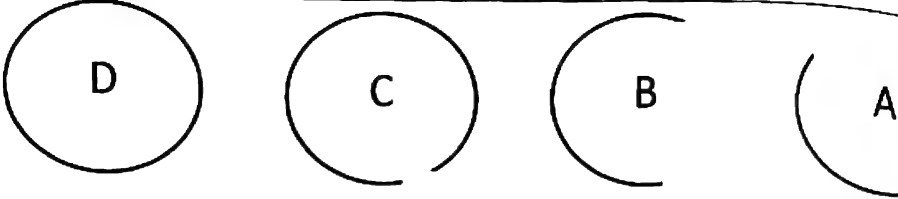
١٦٦ النشاط الغير منتظم لـ هو المتسبب في حدوث الحالتين المرضيتين.

- a الغدة الدرقية. b الغدة جارات الدرقية. c الغدة النخامية. d الغدة الكظرية.



أجب عن الأسئلة (١٦٧ و ١٦٨)

إذا كان لديك أربع مسارات طبيعية للهرمونات في الجسم والموضحة كالتالي :



١٦٧ مسار هرمون السكرتين يعبر عنه المسار

- (A) a (B) b (C) c (D) d

١٦٨ مسار هرمون الجاسترين يعبر عنه المسار

- (A) a (B) b (C) c (D) d

١٦٩ الغدة المفرزة لهرمون الريلاكسين (اختر أكثر من إجابة).

- a النخامية b المبيض c المشيمة d الكظرية

١٧٠ يفرز البرولاكتين في كل من الذكور والإناث.

- a العبارة صحيحة b العبارة خاطئة

تنويه واجب

إعداد الكتب عملية شاقة ومرهقة إلى حد كبير وتستغرق الكثير من الوقت والجهد البدني والذهني ، وحين أيديكم كتاب معد بمجهود معديه لا شيء غير ذلك .

بناءً عليه فإننا سلسلة كتب المرجع نشهد الله عز وجل أننا لا نسمح كل من يحاول الحصول على بطريق غير شرعية (مطبوعة - مكتبة - معلم - طالب) ، سواء (بالتصوير أو سرقة المحتوى أو شكل كان سواء بشكل مذكرات خاصة تنسب للمدرس أو الحصول عليه بصيغة pdf ، أو طبعاً طريقه غير شرعية)

وننوه بأن إصدارات سلسلة كتب المرجع غير متوفرة بطريقه شرعية إلا بالطرق المعلن عنها من موزع معتمدين ومكتبات معلومة للجميع ودائماً المرجع أقرب إليكم .

وفي الحالات الخاصة كعدم القدرة المادية أو خصومات للطلاب والمعلمين ، يمكننا التواصل مع رقم مدير الشحن

٠١٠٦٠٦٥٨٥٢٠

اللهم إنا قد بلغنا اللهم فاشهد ، وعند الله تلتقي الخصوم.

التكاثر فى الكائنات الحية

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة
www.alldhiha.com





التكاثر اللاجنسي

أولاً: أسئلة مباشرة من الإمتحانات السابقة لتثبيت ما تم دراسته

١ يحدث التكاثر بإنتاج الجراثيم في جميع الكائنات الحية التالية ما عدا
 الفوجير a البلازموديوم b عيش الغراب c الهيدرا d

٢ في دورة حياة البلازموديوم تتحول اللاحقة إلى طور حركي يخترق جدار معدة البعوضة ويتحول إلى
 سبوروزويت a كيس البيض b ميروزويت c مشيج d

٣ كل ما يلي صور للتكاثر اللاجنسي ما عدا
 الإشتطار الثنائي a التجدد b التبرعم c الإقتران d

٤ تتكون لاحقة في الكائنات الحية التالية ما عدا
 الأسبيروجيرا a كزيرة البئر b الأميبا c البلازموديوم d

٥ أثناء تبادل الأجيال في النباتات السرخسية يتكون (٢ن)
 طور جرثومي a جراثيم b أمشاج c طور مشيجي d

٦ تنمو خلايا نبات الجزر في تحرية زراعة الأنسجة في أنابيب تحتوي على
 لين جوز الهند a نيتروجين سائل b
 إنزيمات هاضمة c هرمونات فقط d

٧ تتكون لاقحة بلازموديوم الملاريا في
 دم المصاب a معدة البعوضة b
 الغدد اللعابية للبعوضة c جدار معدة البعوضة d

٨ نحدث ظاهرة تبادل الأجيال في دورة حياة جميع الكائنات الحية التالية ما عدا
 البلازموديوم a الفوجير b كزيرة البئر c الباناريا d

٩ كل هذه الكائنات الحية تتكاثر بالانشطار الثنائي عدا
 الأميبا a البرامسيوم b الخميرة c البكتيريا d



١٠ تتكاثر الهيدرا.....

- a بالتجدد والانشطار الثاني
b بالتبرعم والانشطار الثاني
c بالتجدد والجرأثم
d بالتبرعم والتجدد

١١ الإخصاب يكون خارجياً في.....

- a الطيور
b الزواحف
c الثدييات
d الأسماك العظمية

١٢ يعيش الطور الحركي في دورة حياة البلازموديوم في.....

- a معدة البعوضة
b كبدة الإنسان
c دم الإنسان
d الغدة اللمفاوية للبعوضة

١٣ تظهر أعراض الإصابة بالمalaria على الإنسان عند.....

- a مهاجمة الاسبوزويتات للكبد
b تحرير الميروزويتات من الكبد
c مهاجمة الميروزويتات لخلايا الدم الحمراء
d تحرير الميروزويتات من خلايا الدم الحمراء

١٤ يتكاثر فطر عيش الغراب لاجنسياً عن طريق.....

- a تكوين الجراثيم
b التبرعم
c التجدد
d زراعة الأنسجة

١٥ تسمى المناسل المؤنثة في السراخس باسم.....

- a الأثرينيا
b الطلع
c الأرشيجونيا
d المبيض

١٦ يتم التكاثر بالتجدد في جميع الكائنات التالية ما عدا.....

- a الفسريات
b الأسلاحيات
c بعض الديدان
d نجوم البحر

لطلب الكتاب

مؤسسة المرجع

01060658520
01063037779



سلسلة كتب المرجع



. دليلك نحو التميز

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

www.alldhiha.com



ثانياً: أسئلة المرجع بنظام الـ Open Book

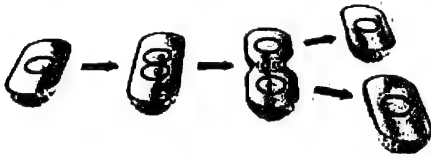
١ يمكن أن يؤدي زيادة معدل التكاثر إلى اختفاء الأنواع من بيئتها في حالة البيئات

- المثالية **a** المفتوحة **b** المغلقة **c** ذات الظروف المناسبة **d**

٢ من أهمية عملية التكاثر أنها تؤمن بقاء الأفراد - يستلزم لإتمام عملية التكاثر في جميع الكائنات الحية وجود أعضاء تكاثر.

- المعارة الأولى خاطئه والثانية صحيحة **a** العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئه **b**
العبارتان صحيحتان **c** العبارتان خاطئتان **d**

٣ ادرس الصورة التي أمامك ثم اجب عن الأسئلة (٣ و ٤):



الصورة التي أمامك تمثل صورة من صور التكاثر التي يمكن أن تتواجد في..... (اختر الاجابات الصحيحة).

- الأميبا **a** البراميسيوم **b**
معظم الطحالب **c** الخميرة **d**

٤ نوع الإنقسام بالشكل الموضح

- إختزالي **a** منصف **b** مباشر **c** غير مباشر **d**

٥ الإنشطار الثنائي ينتج عنه أفراد أحادية المجموعة الصبغية دائماً - جميع أنواع التكاثر في الإسفنج ينتج عنها أفراد ثنائية المجموعة الصبغية دائماً.

- المعارة الأولى خاطئه والثانية صحيحة **a** العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئه **b**
العبارتان صحيحتان **c** العبارتان خاطئتان **d**

٦ الصورة التي أمامك تعبر عن أحد أنواع الإنقسام الذي يمكن أن يحدث في..... (اختر الاجابات الصحيحة).



- خلايا جدار المبيض **a** الأميبا في الظروف غير المناسبة **b**
البكتيريا **c** البراميسيوم في الظروف المناسبة **d**



العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.	b	العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
العبارتان صحيحتان	d	العبارتان خاطئتان

The diagram illustrates the process of binary fission in an amoeba. It consists of three stages: 1. A single-celled organism with a large, central nucleus. 2. The nucleus divides into two, and the cytoplasm begins to divide. 3. Two daughter cells are formed, each with its own nucleus. Labels in Urdu identify the nucleus (ن) and the cytoplasm (س).

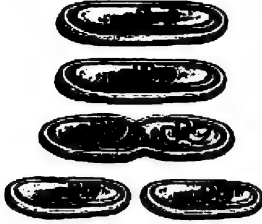
a. **القسام نووي.** b. **القسام سينوبلازمي** c. **القسام خلوي** d. **القسام**



السبب الرئيسي لإنطلاق (ع) هو.....

- a إنفجار (ص) نتيجة إمتلائها بالخلايا.
b الوصول لعدد الإنقسامات المطلوبة.
c عدم وجود الغذاء الكافي داخل (ص).
d تحسن الظروف المحيطة.

ما حدث في الصورة التي أمامك هو.....

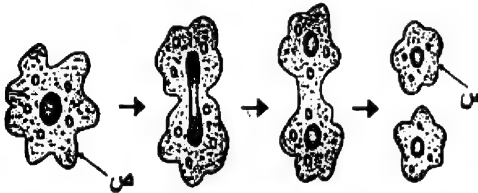


- a إنقسام نووي ثم خلوي.
b تضاعف للمادة الوراثية ثم إنقسام خلوي.
c إنقسام ميتوبلازمي ثم إنقسام نووي.
d إنقسام ميتوبلازمي ونووي في نفس اللحظة.

الهدف من إفراز الأميبا حويصله حولها هو التكاثر - حيث أنها تنتج أفراد كثيرة العدد لها القدرة على مقاومة الظروف البيئية

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
c العبارتان صحيحتان.
d العبارتان خاطئتان

ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (١٦ و ١٧):



في الشكل المقابل تتشابه (س) و (ص) في.....
(أختر الاجابات الصحيحة)

- a المعلومات الوراثية.
b الصفات الوراثية.
c درجة مقاومة نفس الظروف البيئية المحيطة.
d كليهما يتلاشى بعد إنقسامهما.

إذا تغيرت الظروف التي تعيش فيها (ص) إلى ظروف قاسية بعد تكوين (س) بفترة فمن المحتمل.....
(أختر الاجابات الممكنة)

- a تحوصل (س)
b تحوصل (ص)
c تحوصل كل من (س) و (ص)
d موت (س)

يتطلب الإنشطار الثنائي وجود نواه دائماً.

- a العبارة صحيحة.
b العبارة خاطئة.

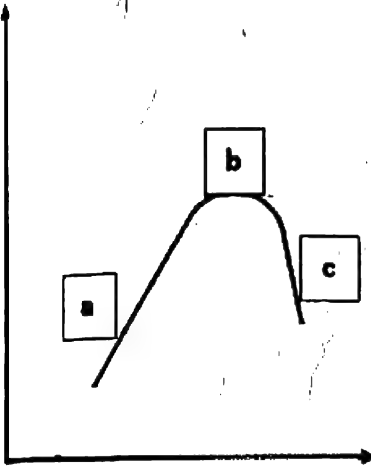


١٩

في التكاثر بالتبرعم يختلف مصدر البرعم حسب عدد الخلايا المكونة للكائن الحي - الفرد الناتج من التبرعم يتشابه تماما في الصفات مع الفرد الأبوي.

- a. العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة. b. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
c. العبارةتان صحيحتان. d. العبارةتان خاطئتان.

عند دراسة معدل حدوث الإنشطار الثنائي تم إنشاء العلاقة البيانية التالية
ادرسها ثم أجب عن الأسئلة (٢٠ و ٢١):



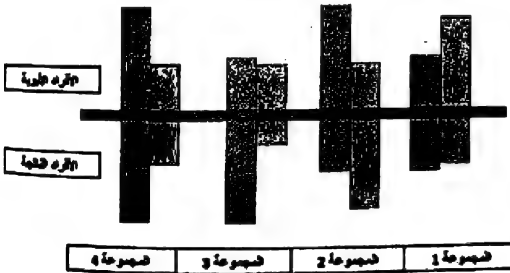
٢٠ محاور العلاقة البيانية الموضحة: على
المحور الميني على المحور الصادي.

- a. درجة الحرارة - عدد الخلايا الناتجة.
b. عدد الخلايا الناتجة - درجة الحرارة.
c. درجة الحرارة - الزمن.
d. الزمن - درجة الحرارة.

٢١ عند أي فترة تبدأ الأميبا بتكوين الحويصلة

- a. الفترة (a) بأكملها.
b. بداية الفترة الزمنية (a) ونهاية الفترة (b).
c. بداية الفترة الزمنية (a) ونهاية الفترة (c).
d. خلال الفترة (bc).

٢٢



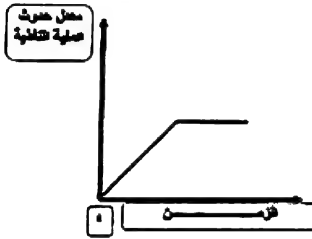
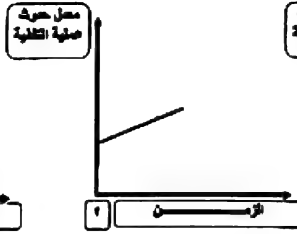
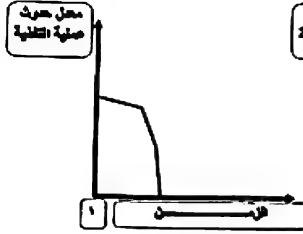
إذا كان لديك مجموعة من الأعمدة
تعبّر عن حجم وعدد خلايا الأميبا
الأبوية والبنوية وأن المستطيلات
البرتقالية تعبّر عن عدد الأفراد
والمستطيلات الزرقاء تعبّر عن
حجم الأميبا الواحدة فأأي مجموعة
هي الصحيحة في التعبير عن
الإنشطار الثنائي؟

- a. المجموعة (١) b. المجموعة (٢) c. المجموعة (٣) d. المجموعة (٤)

٢٣

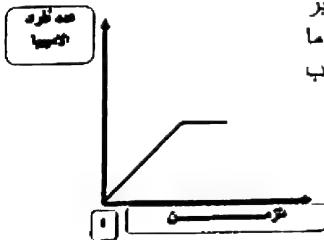
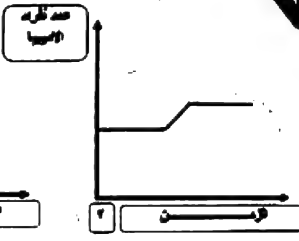
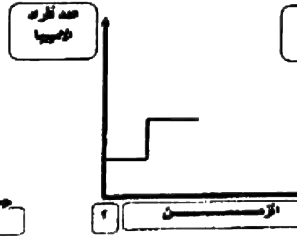
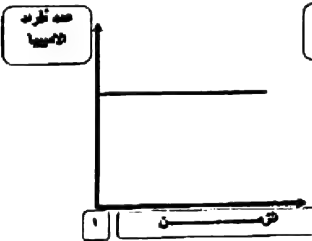
تفرز الأميبا حولها مادة في الظروف غير المناسبة.

- a. الكيونين b. الكيراتين c. البكتين d. الكونتين



قام مجموعة من الباحثين في مجال الأحياء بدراسة معدل حدوث السلويات الحيوية لكائنات مختلفة ومن ضمنها الأميبا أثناء تكاثرها فأى الرسوم البيانية الآتية تعبر عن معدل حدوث عملية التغذية قبل تحوصل الأميبا مباشرة نتيجة حدوث ظروف بيئية غير مناسبة؟

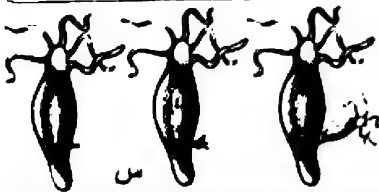
- أ. العلاقة البيانية رقم (١).
 ب. العلاقة البيانية رقم (٢).
 ج. العلاقة البيانية رقم (٣).
 د. العلاقة البيانية رقم (٤).



طلب أحد معلمي إحدى المدارس الثانوية من طلابه القيام برسم بياني يعبر عن انقسام أميبا واحدة خلال الفترة التي تمتد قبل الإنشطار الثنائي إلى ما بعده مباشرة وقام بتجميع الرسوم البيانية وطلب منهم اختيار الأنسب علميا. في ضوء ما تم ذكره أي الرسوم البيانية الآتية سيتم اختياره؟

- أ. العلاقة البيانية رقم (١).
 ب. العلاقة البيانية رقم (٢).
 ج. العلاقة البيانية رقم (٣).
 د. العلاقة البيانية رقم (٤).

ادرس الشكل المقابل ثم اجب عن الأسئلة (٢٦ و ٢٧):



منشأ (س) في الصورة التي أمامك.....

- أ. الخلية
 ب. الميتوبلازم
 ج. خلايا إنشائية
 د. خلايا أحادية المجموعة الصبغية.



٢٧

بعد إكمال نمو (من) وإنصاله عن الفرد الأبوي فإنه من الممكن أن يتكاثر.....
(أختر الإجابات الصحيحة).

- بنفس الطريقة الموضحة **a**
بطريقة أخرى تعتمد على نفس نوع الإنقسام الناشيء منه **b**
بطريقة أخرى تعتمد على الإنقسام المنصف **c**
معتمداً على الإنشطار الثنائي **d**

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

www.aldhiha.com

٢٨

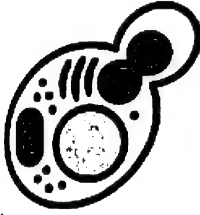
الهيدرا والإسفنج لهما القدرة على التكاثر ب..... (أختر أدق إجابة).

- التبرعم والتجدد **a**
التجدد والتكاثر الجنسي **c**
التبرعم والتكاثر الجنسي **b**
التبرعم والتجدد والتكاثر الجنسي **d**

ادرس الصورة التي أمامك والتي يمثل نوع من أنواع التكاثر ثم أجب عن الأسئلة (٢٩ إلى ٣١):

٢٩

الكائن الموضح بالصورة..... (أختر الاجابات الصحيحة).



- حقيقي النواة **a**
يتكون من خلية واحدة **c**
في الغالب يكون كتل خلوية **b**
له أهمية اقتصادية **d**

٣٠

يعتبر إنقسام النواة ميتوزياً أولى خطوات هذا النوع من التكاثر.

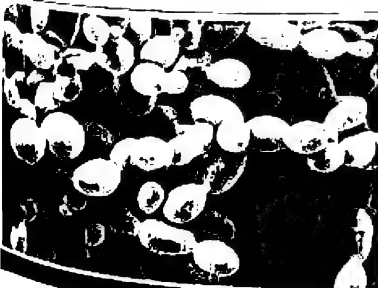
- العبارة صحيحة **a**
العبارة خاطئة **b**

٣١

في ضوء ما درست عند إكمال نوع التكاثر الموضح بالشكل فإن الفرد الناتج من المؤكد

- ينفصل عن الخلية الأم ويتحد مع خلية أخرى **a**
ينفصل وينقسم إلى كائن يتكون من عدة خلايا **b**
يبقى متصلاً بالخلية الأم ويكون كائن عديد الخلايا **c**
تزداد كتلته **d**

ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (٣٢ و ٣٣):



٣٢

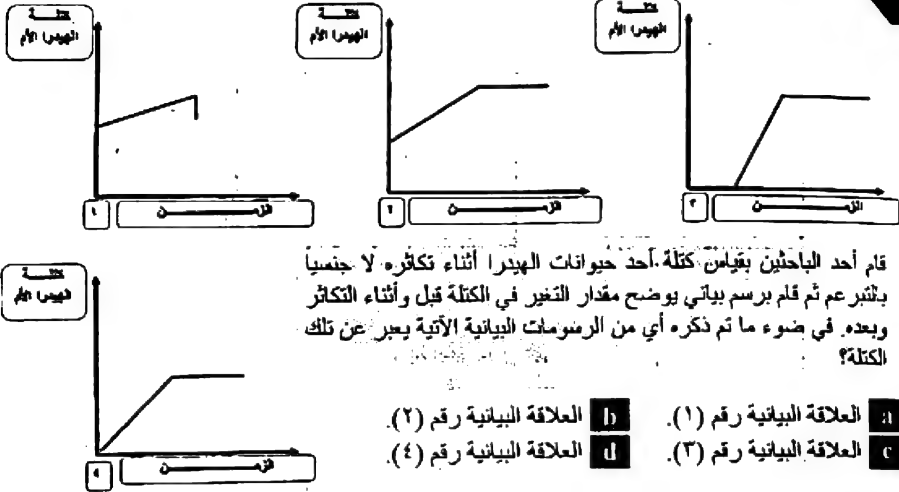
المسورة التي أمامك تمثل تبرعم في

- الهيدرا **a**
الإسفنج **b**
الفطريات عديدة الخلايا **c**
كائن وحيد الخلية **d**



٣٣ طريقة التكاثر الموضحة بالصورة التي أمامك يمكن أن تتم أيضاً في

- البلاناريا. **a**
الهيدرا. **c**
الإسفنج كوسيلة أساسية للتكاثر. **b**
الإجابة الثانية والثالثة. **d**



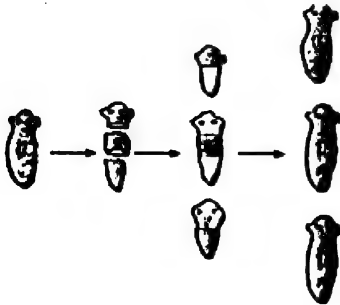
٣٥ من الكائنات عديدة الخلايا التي تكون براعم ولها أهمية صناعية.

- الإسفنج فقط. **a**
الخميرة فقط. **c**
الهيدرا فقط. **b**
الإسفنج والخميرة. **d**

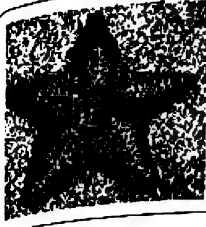
٣٦ عدد مستويات التجدد في الكائنات الحية

- (١) **a**
(٧) **b**
(٣) **c**
(٩) **d**

٣٧ ما حدث بالصورة التي أمامك يعتبر



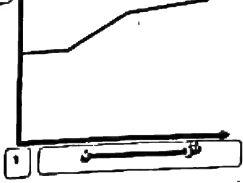
- تجدد. **a**
تكاثر بالتجدد. **b**
إنشطار ثنائي. **c**
تجدد وتكاثر بالتجدد. **d**



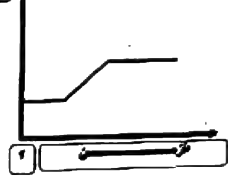
الكائن الذي أمامك له القدرة على..... (اختر الإجابات الصحيحة)

- ٣٨
- أ. التجدد.
 - ب. التكاثر بالتجدد
 - ج. التنام جروحه
 - د. التكاثر بالأمشاج

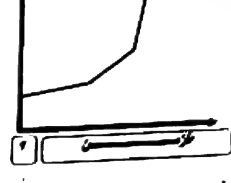
معدل استهلاك
معدل تولد



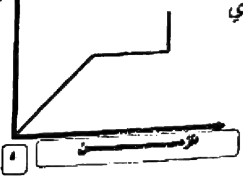
معدل استهلاك
معدل تولد



معدل استهلاك
معدل تولد



معدل استهلاك
معدل تولد



أثناء القيام بدراسة تكاثر أحد نجوم البحر بالتجدد على ثلاث مرات متتالية تم تحديد معدل استهلاك محار اللؤلؤ وتم إنشاء رسم بياني يعبر عن معدل الاستهلاك خلال فترة تكاثر ونمو الأفراد الناتجة. في ضوء ما تم ذكره أي العلاقات البيانية الأتية تعبر عن ذلك المعدل؟

- ٣٩
- أ. العلاقة البيانية رقم (١).
 - ب. العلاقة البيانية رقم (٢).
 - ج. العلاقة البيانية رقم (٣).
 - د. العلاقة البيانية رقم (٤).

٤٠ يمكن القضاء على نجم البحر ب.....

- أ. تمزيقه إلى قطع.
- ب. تمزيقه إلى قطع لا تحتوي على أجزاء من القرص الوسطي.
- ج. حرقه.
- د. الإجابة الثانية والثالثة.

إذا علمت أنه تم تقطيع أحد نجوم البحر كما بالشكل المقابل لجزئين متساويين ادرسه ثم أجب عن الأسئلة (٤١ و ٤٢):



ب



أ

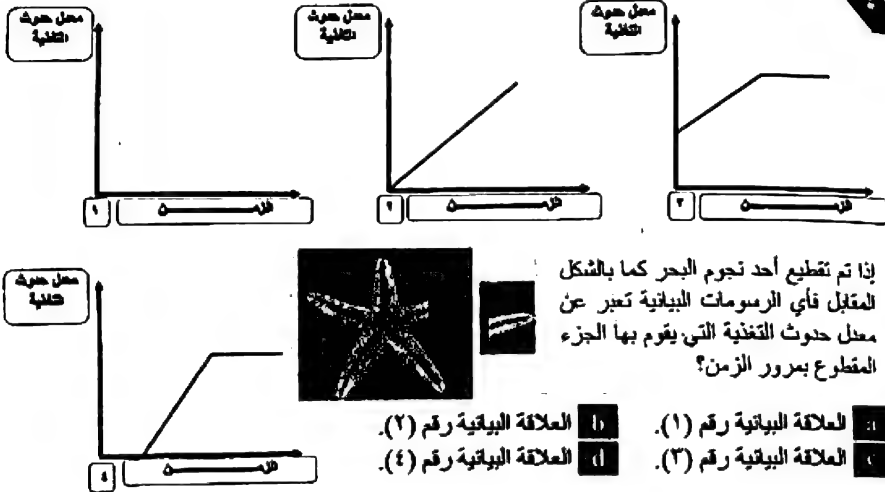
٤١ الشكل يعبر عن فردين متساويين في الحجم. أحدهما سيتكاثر لا جنسيا بالتجدد - الجزء الآخر سيقوم بتعويض الجزء المفقود بعملية التجدد.

- أ. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
- ب. العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
- ج. العبارة الأولى صحيحة والثانية كذلك.
- د. العبارة الأولى خاطئة والثانية كذلك.

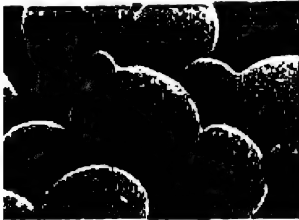


٤٢ النسبة بين معدل إتمام عملية التجدد في الجزء (a) إلى معدل إتمام عملية التكاثر في الجزء (b)

- أ أكبر من واحد
ب أقل من واحد
ج تساوي واحد
د تتوقف على ظروف بيئة كل منهما



ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٤٤ و ٤٥):



٤٤ يتميز نوع التكاثر الذي أمامك عن التكاثر في الأميبيا بـ

- أ التنوع الوراثي.
ب تسلي حجم الأفراد الجديدة.
ج الاحتفاظ بالفرد الأبوي.
د التحوصل في الظروف غير المناسبة.

٤٥ نوع التكاثر الموضح يمكن أن يحدث في.....(وفقا لما درسته)

- أ معظم للكائنات وحيدة الخلايا.
ب معظم للحيوانات التي تتكاثر بنوع آخر من التكاثر.
ج نوع من الأولولت الحيوانية يتكاثر بالإتساطر الثنائي.
د نوع من الأولولت الحيوانية يتكاثر بالإتساطر الثنائي.

٤٦ أحد أنواع التكاثر اللا تزاجي ينتج عن إنقسام خلايا بينية.

- أ التبرعم في كائن وحيد الخلية.
ب التبرعم في كائن يمكن أن يتكاثر بالأمشاج والتجدد والتبرعم.
ج التوالد البكري الصناعي.
د التكاثر في البكتيريا.



أحياء الصف الثالث الثانوي

٤٧ ينقل ذكر النحل صفاته الوراثية مباشرة إلى

- | | |
|---|------------------------------------|
| a | أبناءه الذكور فقط |
| b | أبناءه الإناث فقط |
| c | أبناءه الذكور والإناث |
| d | ذكر النحل عقيم لا ينقل صفات وراثية |

٤٨ إذا علمت أن الأرتيميا هي نوع من القشريات المائية فما هو نوع التكاثر اللائزوجي الذي تتوقع أن يسلكه هذا الكائن حسب ما ورد في منهجك؟

- | | |
|---|-------------------------|
| a | التكاثر بالتجدد |
| b | التكاثر بالتبرعم |
| c | التكاثر بالتوالد البكري |
| d | التكاثر بالجراثيم |

٤٩ دائماً ذكر النحل ليس له أب - ذكر المن له أب دائماً.

- | | |
|---|-------------------------------------|
| a | العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة |
| b | العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة |
| c | العبارتان صحيحتان |
| d | العبارتان خاطئتان |

٥٠ من المؤكد أن أنثى النحل لها أب - من المؤكد أن أنثى المن ليس لها أب.

- | | |
|---|-------------------------------------|
| a | العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة |
| b | العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة |
| c | العبارتان صحيحتان |
| d | العبارتان خاطئتان |

٥١ دائماً يكون ذكر النحل أحادي المجموعة الصبغية - من المحتمل أن يكون ذكر المن ثنائي المجموعة الصبغية.

- | | |
|---|-------------------------------------|
| a | العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة |
| b | العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة |
| c | العبارتان صحيحتان |
| d | العبارتان خاطئتان |

٥٢ بعد سقوط جرثومة فطر عفن الخبز في وسط غذائي مناسب فإن تركيز سيتوبلازمها مباشرة.

- | | |
|---|-------------------------------|
| a | يقل |
| b | يزداد |
| c | يظل ثابتاً |
| d | يتحدد بتركيز الوسط المحيط بها |



٥٣ الصورة التي أمامك

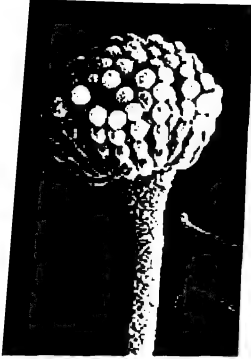
- | | |
|---|---|
| a | تمثل تكاثر يعتمد على الإنقسام الميتوزي. |
| b | كائن يكون خلاياه بالإنقسام الميتوزي. |
| c | تمثل أبسط صور التكاثر اللائزوجي. |
| d | كائن يحتاج لعدد من الخلايا لكي يلمو. |

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

www.aldhiha.com



ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٥٤ و ٥٥):



٥٤ ينشأ الكائن الذي تمثله الصورة مباشرة من

- كائن حي عديد الخلايا. **a**
خلية واحدة تحتوي على سيتوبلازم ولواة. **b**
خلية واحدة تحتوي على نواة فقط. **c**
إندماج مشيجين. **d**

٥٥ نوع التكاثر اللاجنسي الشائع في الكائن الذي تمثله الصورة يتميز بأنه (أختر الإجابات الصحيحة).

- أبسط من صور التكاثر الأخرى. **a**
أكثر أنواع التكاثر اللاجنسي إنتاجاً لأفراد جديدة. **b**
يتم بخلايا تتحمل الظروف القاسية. **c**
يعتمد على وجود الماء لكي يتم. **d**

٥٦ من الكائنات الحية التي تتكاثر جنسي ولا جنسي (أختر الاجابات الصحيحة).

- بعض الفطريات **a** بعض الطحالب **c** بعض الإسفنج **d** النحل **b**

٥٧ النسبة بين الضغط الأسموزي لجراثيم عن الخبز قبل الإنبات وخلايا فطر عن الخبز بعد الإنبات مباشرة هي

- أكبر من واحد **a** أقل من واحد **b**
يساوي واحد **c** يتحدد بتركيز الوسط المحيط بها **d**

٥٨ عند إنبات جرثومة عن الخبز فإنها تكتسب دعامة فيولوجية تسبب تورث جدارها الخارجي السميك.

- العبارة صحيحة **a** العبارة خاطئة **b**

٥٩ لتكوين ملكة نحل جديدة لابد من حدوث القوائد البكري أولاً.

- العبارة صحيحة **a** العبارة خاطئة **b**

٦٠ تحويل خلية جنسية لفرد كامل بصورة مباشرة يسمى

- زراعة أنسجة **a** تولد بكري طبيعي **b**
تولد بكري صناعي **c** إنشطار ثنائي **d**

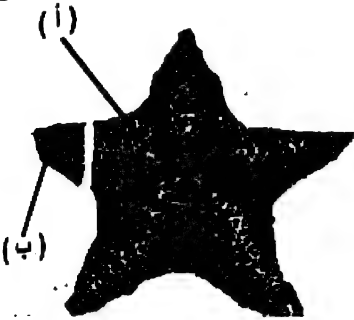


٧٥

يُعتبر التوالد البكري في نحل العسل إجباري - يعتبر التوالد البكري في حشرة المن اختياري

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة. **a**
b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة. **b**
c العبارتان صحيحتان. **c**
d العبارتين خاطئتان. **d**

الشكل المقابل يوضح تكاثر حيوان نجم البحر في بعض الظروف
ارسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة (٧٦ إلى ٧٩):



٧٦

ما يحدث للجزء (أ) يكون

- a تجدد **a**
b تكاثر بالتجدد **b**
c التئام **c**
d لا شيء مما سبق **d**

٧٧

ما يحدث في (ب) بعد قطعه

- a تجدد **a**
b تكاثر بالتجدد **b**
c نمو **c**
d تحلل **d**

٧٨

للكائن الموضح بالصورة القدرة على

- a التكاثر بالتجدد **a**
b التجدد **b**
c التكاثر جنسياً **c**
d التكاثر بتعاقب الأجيال **d**

٧٩

يمكن الحصول على أفراد مشابهة تماماً للفرد الموضح بالصورة عن طريق

- a نوع واحد من التكاثر اللاجنسي **a**
b نوعان من التكاثر اللاجنسي **b**
c كلا من التكاثر الجنسي واللاجنسي **c**
d لا توجد إجابة **d**

٨٠

تنتج نجوم البحر أمشاجها من خلال

- a إنقسام ميوزي **a**
b إنقسام ميتوزي **b**
c إنقسام ميوزي أو ميتوزي **c**
d التجدد **d**

٨١

من الكائنات التي لا تشارك في زيادة أعداد الكائنات الحية

- a ملكة النحل **a**
b ذكر النحل **b**
c ذكر المن **c**
d شغالة النحل **d**

٨٢

من ملوك التكاثر اللاجنسي التي يمكن أن تعتمد على الإنقسام الميوزي

- a التوالد البكري **a**
b التجرثم **b**
c التبرعم **c**
d تكاثر ملكة النحل **d**



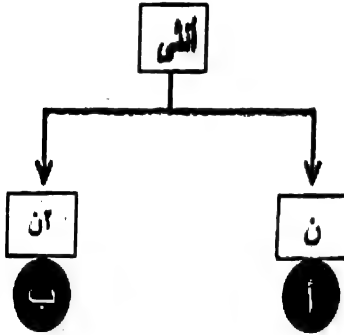
٨٣ حينما يعيش نجم البحر في مياه هائلة خالية من المفترسات فإنه يتكاثر.....

- جنسياً **a** بالتجدد **b** جنسياً وبالتجدد **c** بالتجدد والتوالد البكري **d**

٨٤ من أنواع التكاثر اللاجنسي التي تتميز بالتنوع الوراثي

- التوالد البكري في المن **a** التوالد البكري في النحل **b**
التبرع في الهيدرا **c** التبرع في الخميرة **d**

إذا كان الشكل الموضح أمامك يوضح إنتاج إحدى الإناث للأمشاج المؤنثة (البويضات) ادرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة (٨٥ إلى ٨٧):



٨٥ تشير (أ) ، و (ب) لانقسامعلى الترتيب

- ميوزي - ميوزي **a** ميوزي - ميوزي **b**
كلاهما ميوزي **c** كلاهما ميوزي **d**

٨٦ الأبناء الناتجة من المشيج (أ) يحتمل أن تكون

- إناث فقط **a** ذكور ثنائية المجموعة الصبغية فقط **b**
ذكور أو إناث **c** ذكور أحادية المجموعة الصبغية فقط **d**

سلسلة كتب المرجع



دليلك نحو التميز

لطلب الكتاب
مكتب المرجع

01060658520
01063037779



التكاثر الجنسي

ثانياً: أسئلة المرجع بنظام الـ Open Book

يتم تصميم مقدمة الطائرات أو الغواصات بناءً على شكل أحد الأمشاج المذكرة المعروفة، في ضوء تلك العبارة أجب عن الأسئلة (١ و ٢):

١ ذلك المشيج يحتمل أن يكون

- a بويضة b حيوان منوي c حبة اللقاح d جميع ما سبق

٢ المشيج المذكور لا يصلح لعملية التوالد البكري وذلك بسبب

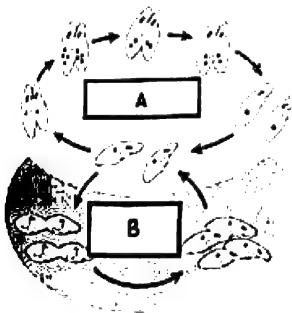
- a قلة الميتوبلازم به b زيادة سرعته
c إحتوائه على نصف المادة الوراثية d طوله

٣ الطيور تتميز بجميع ما يلي ما عدا

- a إخصابها داخلي b تكوين جنينها داخلي
c تلقيحها داخلي d يتعين على الذكر إدخال أمشاجه المؤنثة داخل جسم الأنثى

٤ الغرض الأساسي من لجوء طحلب الأسبيروجيرا للإقتران في الظروف غير المناسبة هو

- a إنتاج أفراد جديدة b التغلب على الظروف الصعبة
c إنتاج أبناء أكثر تنوعاً لمقاومة الظروف الصعبة d مضاعفة عدد الصبغيات



٥ ادرس دورتي الحياة الممثلتين في الصورة التي أمامك ثم أجب عما يلي: أي العبارات الآتية تعتبر هي الصحيحة؟

- a دورة الحياة (A) تتم بالتكاثر الجنسي بينما دورة الحياة (B) تتم بالتكاثر اللاجنسي
b دورة الحياة (A) تتم بالتكاثر اللاجنسي بينما دورة الحياة (B) تتم بالتكاثر الجنسي
c دورتي الحياة (A) و (B) تتم بالتكاثر اللاجنسي ولكن بطريقتين مختلفتين
d دورتي الحياة (A) و (B) تتم بالتكاثر الجنسي، ولكن بطريقتين مختلفتين

٦ أي مما يلي يمكن أن يصف التكاثر الجنسي؟ (اختر الاجابات الصحيحة).

- a يعتمد على الإنقسام الميوزي فقط
b تقتصر عملية الإنجاب بالحيوانات الراقية على فرد واحد
c يمكن أن يتم من خلال فرد أبوي واحد
d يحدث دائماً بإخصاب مشيج مذكر لمولت

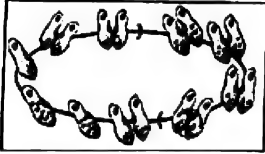


٧ تنقسم اللاقحة الجرثومية في الأسبيروجيرا

- ميوزيا فتتكون (٤) أنوية لإختزال عدد الكروموسومات الخاصة باللاقحة.
ميوزيا فتتكون خلية أحادية المجموعة الصبغية (ن) تعمل على تكوين طحلب جديد مباشرة.
ميوزيا فتتكون (٤) أنوية تتحلل ثلاثة منها وتبقى واحدة.
ميوزيا لتكوين (٤) خلايا أحادية المجموعة الصبغية (ن) يتحلل منها ثلاثة وتبقى واحدة مكونة طحلب جديد.

a
b
c
d

٨ ادرس الصورة التي أمامك الموضحة لأحد صور التكاثر في البراميسيوم ثم اجب عما يلي: بملاحظة الأسماء الحمراء نوع التكاثر الموضح بالصورة يعتبر



- لا جنسي بالإنتطار الثنائي في الظروف غير المناسبة
لا جنسي بالإنتطار الثنائي في الظروف المناسبة
جنسي
لا جنسي بالتجراثيم

a
b
c
d

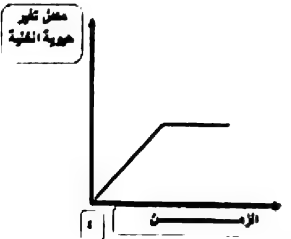
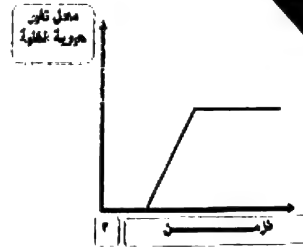
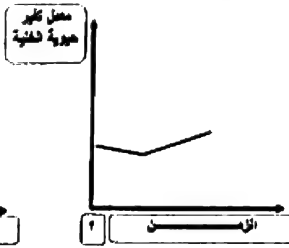
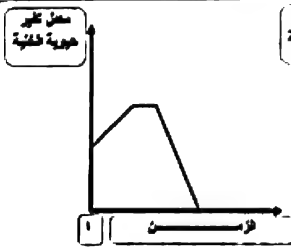
إذا كان لديك خيط من الأسبيروجيرا يتكون من (٢٠) خلية وآخر يتكون من (١٦) خلية وقد حدث اقتران مسمى كامل. في ضوء ما تم ذكره اجب عن الأسئلة (٩ و ١٠):

٩ كم يكون أقل عدد من الخيوط الطحلبية الأقرب لصفات الخلايا الأم؟

- a طحلب واحد b طحلبان c (٤) طحالب d (١٦) طحلب

١٠ كم يكون أكبر عدد من الخيوط الطحلبية الأقرب لصفات الخلايا الأم؟

- a طحلب واحد b طحلبان c (٤) طحالب d (١٦) طحلب



في دراسة علمية لتكاثر الأسبيروجيرا تم قياس معدل حدوث العمليات الحيوية في الخلية المستقبلة لبروتوبلازم الخلية المجاورة لتكاثر الزيجوسبور خلال الفترة الزمنية التي تمتد من قبل الإقتران حتى تكوين الزيجوسبور. في ضوء ما تم ذكره اجب عما يلي: يمكن التعبير عن معدل حدوث العمليات الحيوية خلال الفترة الزمنية التي تمتد من قبل الإقتران حتى تكوين اللاقحة ثم الزيجوسبور

- a العلاقة البيانية رقم (١).
b العلاقة البيانية رقم (٢).
c العلاقة البيانية رقم (٣).
d العلاقة البيانية رقم (٤).



أحياء الصف الثالث الثانوي



١٢ يتميز الإقتران الموضح بالصورة المقابلة ب.....

- a التنوع الوراثي
b أنه يحدث في الظروف المناسبة والغير مناسبة
c أن الأفراد الناتجة بعد الإنبات ثنائية المجموعة الصبغية
d أنه نوع التكاثر الأساسي بالنسبة للإسبيروجيرا

١٣ يختلف الإقتران السلمي عن الإقتران الجانبي ب.....

- a عدد الخيوط المشاركة في الإقتران
b عدد الخلايا المشاركة في تكوين اللاقحة
c العدد الصبغي للخلايا الناتجة
d نوع الإنقسام بعد الإقتران

إذا تم قطع خيط من الأسبيروجيرا يحتوي على (٣٠) خلية إلى خيطين أحدهما يحتوي على (١٠) خلايا وتم وضعهما في ظروف غير مناسبة. في ضوء ما تم ذكره وبفرض حدوث اقتران كامل أجب عن الأسئلة (١٤ إلى ١٦):

١٤ عدد الزيجوسبور المتكونة.....

- a (٥) b (١٠) c (١٥) d (٢٠)

١٥ نوع الإقتران الأكثر عدداً هو.....

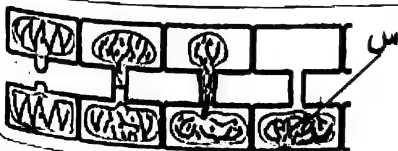
- a السلمي
b الجانبي
c كليهما متساوي في العدد
d احتمال سلمي أو جانبي

١٦ أي الخيوط الناتجة بعد الإنبات أكثر تكيفاً مع الظروف البيئة عن الأفراد الأبوية؟

- a الخيوط الناتجة من الإقتران السلمي
b الخيوط الناتجة من الإقتران الجانبي
c احتمال الأولى والثانية
d لا توجد إجابة صحيحة

١٧ يتميز الإقتران الجانبي بوجود قناة إقتران بين الخلايا المقترنة دائماً - يؤدي الإقتران الجانبي إلى إنتاج أفراد لها القدرة على مقاومة الظروف غير المناسبة.

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
c العبارتان صحيحتان
d العبارتان خاطئتان



١٨ تسمى (س) وعددها الصبغي.....

- a لاقحة جرثومية - (ن)
b زيجوسبور - (٢ن)
c خلية جسدية - (ن)
d لاقحة - (٢ن)



١٩ تشابه كل من الأميبا والأسبيريوجيرا في أن كلا منهما يتوصل في الظروف غير المناسبة مكونة لاقحة جرثومية.

المباراة خاطئة

المباراة صحيحة

ادرس الصورة المقابلة ثم أجب عن الأسئلة (٢٠ و ٢١):



٢٠ عدد الزيجوسبور المتوقع تكوينها

(٢) b

(١) a

(٤) d

(٣) c

٢١ يتصف نوع الإقتران الموضح بالصورة بأنه

المفضل بالنسبة لكائنات التي تتكاثر بالإقتران

موقع الدخيلة كنب وملخصات ثانوية عامة

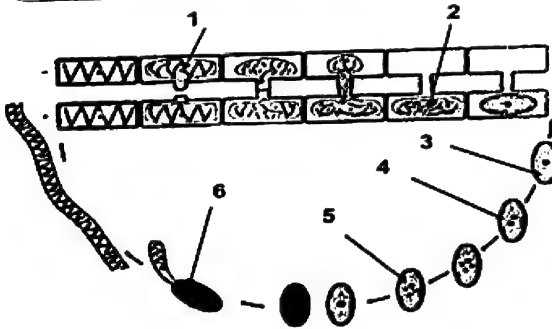
www.alldhiha.com

يعتبر تكاثر لاتزاوجي خاص

لا يحدث إلا في وجود خيط واحد من الطحلب

بمستغرق وقتاً أقل من النوع الآخر من الإقتران بالأسبيريوجيرا

ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٢٢ إلى ٢٦):



٢٢ الرقم الدال على بدء استجابة الأسبيريوجيرا

بالظروف غير المناسبة

(٢) b

(١) a

(١) d

(٣) c

٢٣ الرقم الدال على بداية تحسن الظروف

غير المناسبة

(٤) b

(٣) a

(١) d

(٥) c

٢٤ يطلق على رقم اسم اللاقحة الجرثومية.

(١) d

(٥) c

(٣) b

(٢) a

٢٥ نوع الانقسام الذي يحدث للخلية المعبر عنها بالرقم (٤)

ميتوزي d

ميويزي كامل c

ميويزي ثنائي b

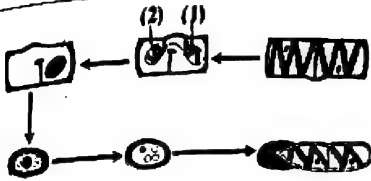
ميويزي أول a



٢٦

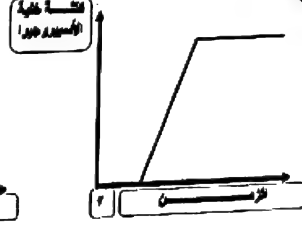
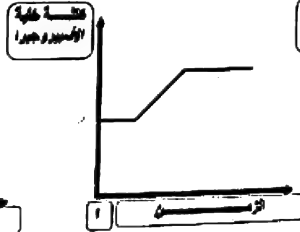
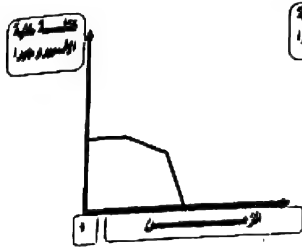
الخط الناتج عن إنبات (٦) يتميز بأنه

- أ. يحتوي على خلية واحدة ثنائية المجموعة الصبغية
ب. يمكن أن يقوم بعض الظروف البيئية غير المناسبة
ج. يحتوي على خلية واحدة أحادية المجموعة الصبغية
د. يحتوي على عدة خلايا جسدية ثنائية المجموعة الصبغية

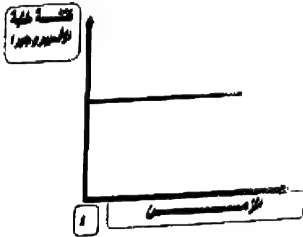


إذا تم تكاثر خيطين من الأسبيروجيرا وحدث إقتران بين الخليتين (١) و (٢) كما بالصورة الموضحة. في ضوء ما تم ذكره أجب عن الأسئلة (٢٧ و ٢٨):

٢٧



تعبّر عن الخلية (١).

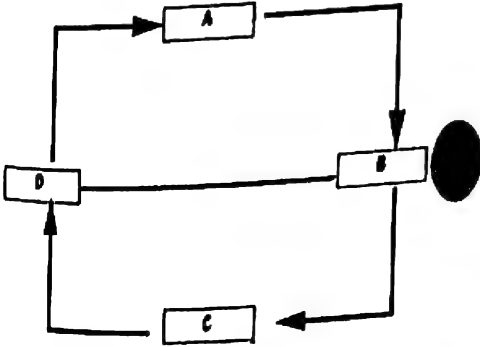


- أ. العلاقة البيانية رقم (١).
ب. العلاقة البيانية رقم (٢).
ج. العلاقة البيانية رقم (٣).
د. العلاقة البيانية رقم (٤).

٢٨

تعبّر عن الخلية (٢).

- أ. العلاقة البيانية رقم (١).
ب. العلاقة البيانية رقم (٢).
ج. العلاقة البيانية رقم (٣).
د. العلاقة البيانية رقم (٤).



طلب أحد معلمي إحدى المدارس الثانوية من طلابه عمل نموذج يوضح كيفية حدوث ظاهرة تعاقب الأجيال في دورة حياة أحد النباتات السرخسية في بيئة مناسبة فكانت الصورة الموضحة أدرسها ثم أجب عن الأسئلة (٢٩ إلى ٣٣):

ملحوظة: الكرات الملونة تمثل خلايا نتجت من انقسامات (B و D) تحدث بالانباتين (A و C) موضع الدراسة.



٢٩ الحرف (A) يعبر عن طور

- | | | | |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| مشيجي | <input type="radio"/> a | جرثومي | <input type="radio"/> b |
| طور مشيجي تكون من تكاثر جنسي | <input type="radio"/> c | طور جرثومي تكون من تكاثر لاجنسي | <input type="radio"/> d |

٣٠ الحرف (B) يعبر عن حدوث إنقسام الذي ينتج عنه الخلية المعبر عنها بالكرة الخضراء.

- | | | | |
|----------------|-------------------------|----------------|-------------------------|
| ميوزي فقط | <input type="radio"/> a | ميوزي فقط | <input type="radio"/> b |
| ميوزي ثم ميوزي | <input type="radio"/> c | ميوزي ثم ميوزي | <input type="radio"/> d |

٣١ الحرف (C) يعبر عن طور

- | | | | |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| مشيجي | <input type="radio"/> a | جرثومي | <input type="radio"/> b |
| طور مشيجي تكون من تكاثر جنسي | <input type="radio"/> c | طور جرثومي تكون من تكاثر لاجنسي | <input type="radio"/> d |

٣٢ الحرف (D) يعبر عن حدوث إنقسام

- | | | | |
|----------------|-------------------------|-----------|-------------------------|
| ميوزي أول | <input type="radio"/> a | ميوزي ثان | <input type="radio"/> b |
| ميوزي أول وثان | <input type="radio"/> c | ميوزي | <input type="radio"/> d |

٣٣ خلايا النباتات (A) ثنائية المجموعة الصبغية بينما الخلايا النبات (C) أحادية المجموعة الصبغية.

- | | | | |
|-----------------------------------|-------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| العبرة الأولى صحيحة والثانية خطأ | <input type="radio"/> a | العبرة الأولى صحيحة والثانية خطأ | <input type="radio"/> b |
| العبرة الأولى خاطئة والثانية كذلك | <input type="radio"/> c | العبرة الأولى خاطئة والثانية صحيحة | <input type="radio"/> d |

٣٤ بعد إصابة شخص ما بطفيل بلازموديوم الملاريا فإن أولى حجرات القلب التي تستغل طورها المعدي هي

- | | | | |
|---------------|-------------------------|---------------|-------------------------|
| الأذين الأيمن | <input type="radio"/> a | الأذين الأيسر | <input type="radio"/> b |
| البطين الأيمن | <input type="radio"/> c | البطين الأيسر | <input type="radio"/> d |



درس الصورة التي أمامك التي تعبر عن عينة من شخص مصاب بأحد الأوليات الجرثومية ثم
أجب عن الأسئلة (٣٥ إلى ٣٨):

٣٥ العينة التي أمامك من

- | | | | |
|--------|-------------------------|-------------|-------------------------|
| الكبد | <input type="radio"/> a | الدم | <input type="radio"/> b |
| الكلية | <input type="radio"/> c | بلازما الدم | <input type="radio"/> d |

٣٦ الأعراض التي يعاني منها المريض وقت أخذ هذه العينة نتيجة هذه الإصابة في حدود ما ذكر في منهجك
 ارتفاع درجة الحرارة مع عرق شديد **a**
 لم تظهر عليه أعراض وقت أخذ العينة **c**
 رعشة **b**
 الإجابة الأولى والثانية **d**

٣٧ الوقت المتوقع لخروج (ل) يمكن أن يكون
 ٤٨ ساعة **a**
 ٣ أيام **b**
 ٤ أيام **c**
 أقل من يومين **d**

٣٨ تعتبر (ل) طور
 حركي **a**
 مغزلي الشكل **c**
 الأسبوروزويتات **b**
 أحادي المجموعة الصبغية **d**

٣٩ إذا تم نقل دم من شخص مصاب بالمalaria ولم تظهر عليه أعراض الإصابة بالمalaria لشخص آخر سليم فإن الشخص الذي نُقل إليه الدم (اختر الإجابات الصحيحة)
 من المؤكد أن يصاب بالمalaria وتظهر عليه في خلال يومين **a**
 من المحتمل أن يصاب بالمalaria وتظهر عليه في خلال يومين **b**
 يصاب ولا تظهر عليه أي أعراض مطلقاً **c**
 من المحتمل ألا يصاب بالمرض **d**

٤٠ يمكن الحصول على الأسبوروزويتات من
 دم المريض بعد يومين من لدغه بالبعوضة **a**
 دم المريض أثناء ظهور الأعراض عليه **c**
 لعاب البعوضة **b**
 معدة البعوضة **d**

٤١ من الهرمونات التي تزداد وقت ظهور أعراض المalaria ويظهر تأثيره على الشخص المصاب وقت ظهور الأعراض
 الفاسوبريسين **a**
 الأنسولين **b**
 الجلوكاجون **c**
 الثيروكسين **d**

٤٢ من الخلايا التي يمكن أن تصيب خلايا الكبد أثناء دورة حياة بلازموذيوم المalaria
 الأسبوروزويتات فقط **a**
 الأسبوروزويتات و الميروزويتات **c**
 الميروزويتات فقط **b**
 أطوار مشيجيه ناضجة **d**

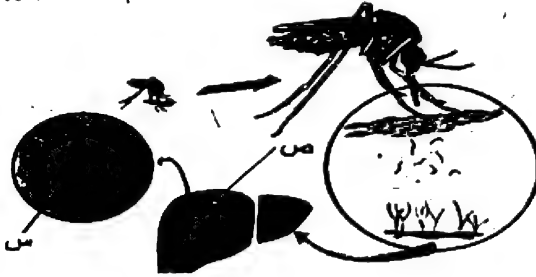
٤٣ يصيب نكر بعوضة الأنوفليس في دم الإنسان
 الأسبوروزويتات **a**
 الميروزويتات **b**
 كلاهما **c**
 لا توجد إجابة صحيحة **d**



٤٤ من الكائنات التي تنشط الجزء العصبي من الغدة النخامية للعمل بعد أيام من حدوث العدوى به

- a أنثى بعوضة الأنوفليس
b نكر بعوضة
c بلازموديوم الملاريا
d جميع ما سبق

ادرس الشكل الذي أمامك والذي يعبر عن عينة من شخص مصاب بأحد الأوليات الجرثومية ثم أجب عن الأسئلة (٤٥ إلى ٤٨):



٤٥ الطور الذي يصيب خلايا (ص)
(اختر أكثر من إجابة)

- a مغزلي الشكل أحادي المجموعة الصبغية
b دائري الشكل ثنائي المجموعة الصبغية
c مغزلي ثنائي المجموعة الصبغية
d دائري الشكل أحادي المجموعة الصبغية

٤٦ تقضي (س) داخل الخلايا المصابة

- a يومين
b دورتين
c عشرة أيام
d يوم واحد فقط

٤٧ بعد إكمال (س) دورتها داخل خلايا (ص) تخرج

- a ضعف عددها وقت الدخول وبشكل مختلف مجهرياً
b ضعف عددها وقت الدخول وبنفس الشكل المجهرى
c أكبر من ثلاثة أضعاف عددها وقت الدخول وبشكل مختلف مجهرياً
d أربع أضعاف عددها وقت الدخول وبنفس الشكل المجهرى

٤٨ في ضوء ما درست أثناء خروج (س) إلى دم الإنسان يعاني المريض من

- a عرق غزير مع ارتفاع في درجة الحرارة
b صعوبة في التنفس
c الأولى والثانية
d لا يظهر على المريض أي من الأعراض السابقة

إذا علمت أنه من أعراض الإصابة بالملاريا هو إحمرار البول
في ضوء ذلك أجب عن الأسئلة (٤٩ و ٥٠):

٤٩ في ضوء ما درست فقط ماذا تتوقع أن يكون سبب من أسباب هذا الإحمرار؟

- a تكسير خلايا الكبد
b وجود هيملوجلوبين في البول
c وجود كرات الدم الحمراء في البول
d وجود جرح في قناة مجرى البول

٥٠ من المتوقع أن يكون إحصار البول بعد تحرر الميروزويتات من خلايا الكبد على الأقل

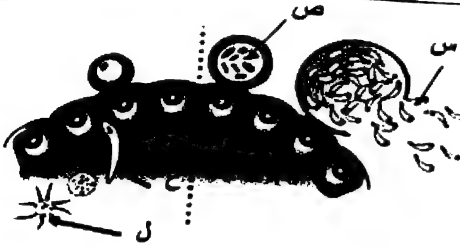
د بعد ٦ أيام

ع ٤ أيام

ب يومين

ا يوم

ادرس الصورة الموضحة التي تمثل أحد مراحل دورة حياة البلازموديوم
ثم اجب عن الأسئلة (٥١ إلى ٥٤):



٥١ أي مما يأتي ينتج من التكاثر الجنسي مباشرة ؟

د (س) و (ع)

ب (ص) و (ع)

ج (ع) و (د)

د غير ذلك

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عام

www.alldhiha.com

٥٢ نوع التكاثر اللاجنسي الحادث بالصورة يسمى

ب الإنشطار

ا التقطع

د الإجابة الأولى والثالثة

ج التجزئ

٥٣ أي مما يأتي ثنائي المجموعة الصبغية؟

د (د)

ع (ع)

ب (ص)

ا (س)

٥٤ الطور المعدي للبعوضة هو

د غير ذلك

ع (د)

ب (ع)

ا (س)

٥٥ تخرج الأسبوروزويتات من للقلب لإصابة الكبد

د البطين الأيسر

ع البطين الأيمن

ب الأذين الأيسر

ا الأذين الأيمن

٥٦ الطور المعدي للبعوضة في بلازموديوم الملاريا هو

د الأطوار المشيجية

ع الأسبوروزويتات

ب الميروزويتات

ا الأمشاج الناضجة

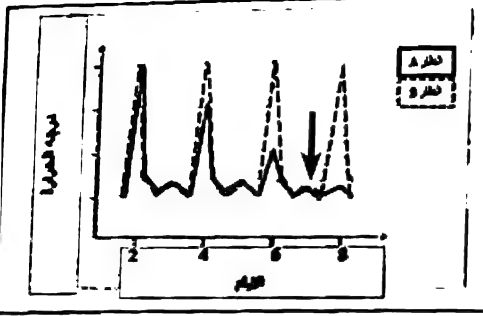
٥٧ أي من الاختبارات التالية الأكثر احتمالا لإصابة كريات الدم الحمراء المارة به الميروزويتات أولاً؟

د الشريان الرئوي

ع الأورطي

ب الوريد الكبدي

ا الشريان الكلوي



قامت إحدى مؤسسات صناعة الأدوية الأمريكية بتصنيع عقارين لعلاج الملاريا وقد قامت بتجربة العقارين على مجموعة من المصابين من بداية ظهور الأعراض وقاموا بتجميع العديد من البيانات ومنها فاعلية العقارين من خلال التغير في درجة حرارة الأشخاص المصابين بالمرض وقد كانت تلك العلاقة البيانية المقابلة لرسمها ثم أجب عن الأسئلة (٥٨ إلى ٦١):

٥٨

من الممكن أن يكون العقار (A) قد

- نجح في إيقاف إصابة المجموعة الخاضعة للتجربة بالطور المعدي للإنسان (الاسبوروزيتات) ☐ أ
- نجح في إيقاف تكرار التكاثر اللاجنسي في كريات الدم ☐ ب
- فشل في إيقاف انتقال الأمشاج الناضجة لبعوضه قامت بلدغ أحد المصابين ☐ ج
- نجح في إيقاف نضج الأمشاج الجنسية للملاريا ☐ د

٥٩

من الممكن أن يكون العقار (B) قد فشل في إيقاف

- إصابة المجموعة الخاضعة للتجربة بالطور المعدي للإنسان (الاسبوروزيتات). ☐ أ
- حدوث التكاثر اللاجنسي بالتقطع بالكبد ☐ ب
- انتقال الأمشاج الناضجة لبعوضه قامت بلدغ أحد المصابين ☐ ج
- تكوين الأطوار المشيجية لبلازمونيوم الملاريا ☐ د

٦٠

أثبتت الدراسة أن الأعراض تظهر

- على فترات زمنية متقطعة ☐ أ
- بصورة مستمرة ومتصلة ☐ ب
- متأثرة بالعقارين ☐ ج
- غير متأثرة بالعقارين ☐ د

٦١

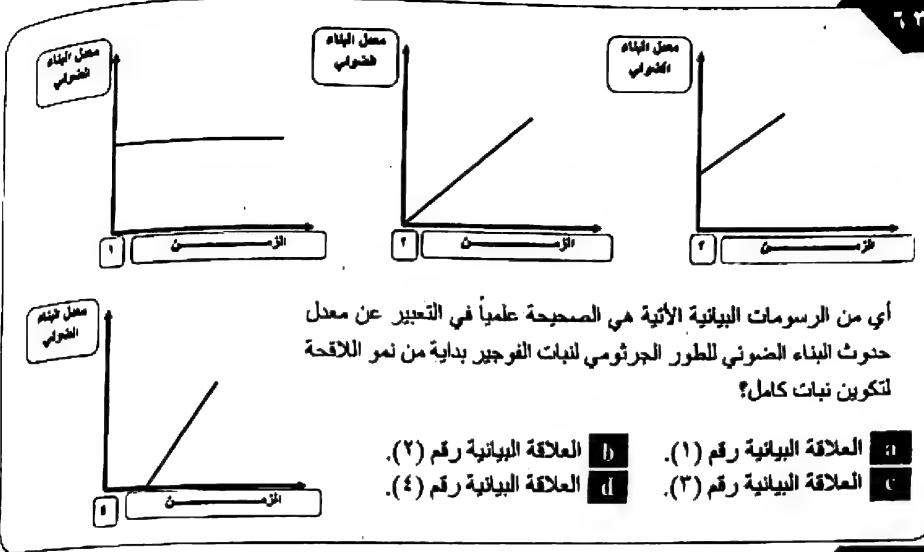
ماذا تتوقع عند رأس السهم الأحمر بالنسبة للمصاب المتعاطي للعقار (B)؟

- تكاثر الميروزيتات داخل كرات الدم الحمراء ☐ أ
- وجود الميروزيتات في بلازما الدم ☐ ب
- إنخفاض تركيز هرمون ADH عن المستوى الطبيعي ☐ ج
- ارتفاع ضغط الدم ☐ د

٦٢

قد تختلف ذواتهم تعاقب الأجيال من كلان لآخر تبعاً لـ

- عدد مرات التكاثر الجنسي ☐ أ
- عدد مرات التكاثر اللاجنسي ☐ ب
- الإجابة الأولى والثانية ☐ ج
- لا يوجد اختلاف ☐ د



٦٤ يتصف الطور المشيجي لنبات الفوجير بعد إنباته بأنه نبات ذاتي التغذية.

a العبارة صحيحة
 b العبارة خاطئة

٦٥ بزيادة عدد الحواظ الجراثيمية على السطح العلوي لورقة الفوجير يزداد عدد الجراثيم التي ينتجها النبات الجراثيمي

a العبارة صحيحة
 b العبارة خاطئة

٦٦ أثناء نمو الطور المشيجي لنبات الفوجير تزداد كتلته حتى بعد إنتهاء دوره في دورة حياة النبات.

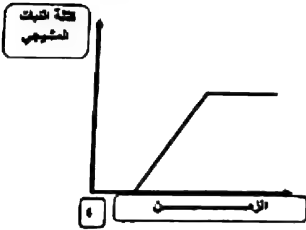
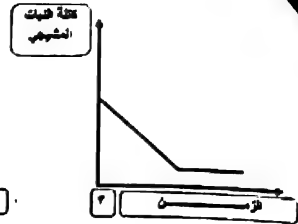
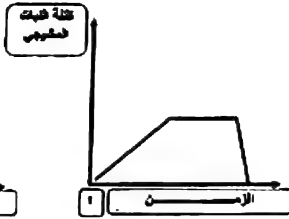
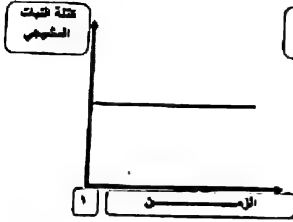
a العبارة صحيحة
 b العبارة خاطئة

٦٧ ادرس العلاقة البيانية الأتية والمعبرة عن معدل حدوث عملية البناء الضوئي لنبات جراثيمي خلال دورة حياة الفوجير ثم أجب عما يلي: قبل النقطة (س) حدث.....

a زيادة الذعامة الفسيولوجية للنبات الجراثيمي نتيجة إمتصاصه المباشر لماء التربة
 b حصول النبات الجراثيمي على جزء من نواتج عملية البناء الضوئي التي يقوم بها النبات المشيجي
 c إقسام الخلايا الجراثيمية ميوزي
 d إعادة تدوير الأكسجين الناتج من عملية البناء الضوئي بالنبات الجراثيمي



٦٨



قام أحد الباحثين بقياس كتلة النبات المشجى لأحد نباتات الفوجير بداية من إنبته وانتهاءً بأكمل نمو الطور الجرثومي. في ضوء ما تم ذكره أي من الرسوم البيانية الآتية تعبر عن كتلة ذلك الطور كما لاحظها الباحث؟

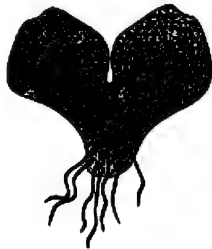
- a. العلاقة البيانية رقم (١).
b. العلاقة البيانية رقم (٢).
c. العلاقة البيانية رقم (٣).
d. العلاقة البيانية رقم (٤).

٦٩

من أمثلة التكاثر الجنسي الذي يحدث بين خليتين جنسيتين لنفس الفرد.....

- a. الأسبيروجيرا
b. نحل العسل
c. حشرة المن
d. كزبرة البئر

ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٧٠ و ٧١):



٧٠

الصورة تعبر عن نبات يسمى بطور

- a. مشجى ناتج من تكاثر جنسي
b. جرثومي يتكاثر جنسياً
c. مشجى ويتكاثر جنسياً
d. جرثومي يتكاثر لاجنسياً

٧١

النبات الموضح بالصورة يتصف بأنه المجموعة الصبغية ويتكون بالإقسام

- a. أحادي - الميوزي
b. ثنائي - الميوزي
c. أحادي - الميوزي
d. ثنائي - الميوزي



ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (٧٢ و ٧٣):



٧٢ الصورة التي أمامك تعبر عن نبات يتميز بانه (اختر احدى إجابة).

- a يكون أمشاج مذكرة b يكون أمشاج مؤنثة
c خنثى d يتكاثر لاجنسي

٧٣ النباتات الموضح ناتج من تكاثر ويتكاثر

- a جنسي - جنسياً b لاجنسي - لاجنسياً
c لاجنسي - جنسياً d جنسي - لاجنسياً

ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٧٤ و ٧٥):



النبات (س)

٧٤ تعتبر التغذية في النبات (س) من بداية تكوينه حتى إكمال نموه ونضجه ثم

- a ذاتية - غير ذاتية b ذاتية - ذاتية
c غير ذاتية - ذاتية d غير ذاتية - غير ذاتية

٧٥ تمثل (ل)

- a حوافظ جرثومية تحتوي خلايا جرثومية (ن).
b بثرات تحتوي على خلايا جرثومية (ن).
c خلايا تنقسم ميوزيا لتعطي جراثيم.
d إحتمال الأولى أو الثانية.

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عا

www.alldhiha.com

٧٦ يعتبر النبات الجرثومي نبات مختزل - يعتبر النبات المشيجي نبات سائد.

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
c العبارتان صحيحتان d العبارتان خاطئتان

٧٧ وفقاً لما درست تعتبر دورة حياة تعاقب أجيال نموذجي.

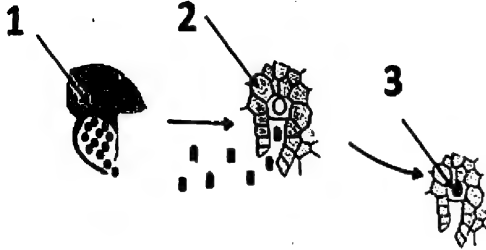
- a البلازموديوم b الأسبيروجيرا c السراخس d البراميسيوم

٧٨ وفقاً لما درست تعتبر دورة حياة تعاقب أجيال غير نموذجي.

- a بعوضة الأنوفيليس b الفوجير c البكتيريا d أحد الأوليات الجرثومية



ادرس الصورة التي أمامك التي تمثل جزء من دورة حياة كزبرة البئر
ثم أجب عن الأسئلة (٧٩ إلى ٨٢):



٧٩ تمثل (١) و (٢) على الترتيب

- | | |
|---|---------------------------|
| a | أشجار منكورة وأشجار مؤنثة |
| b | أشجار مؤنثة وأشجار منكورة |
| c | منسل منكورة ومنسل مؤنثة |
| d | منسل مؤنثة ومنسل منكورة |

٨٠ العدد الصبغي لكل من (١) و (٢) على الترتيب

- | | |
|---|-------------|
| a | (٢٢) - (٢٢) |
| b | (٢٢) - (٢٢) |
| c | (٢٢) - (٢٢) |
| d | (٢٢) - (٢٢) |

٨١ تكونت كل من (١) و (٢) بانقسام

- | | |
|---|---------------|
| a | ميوزي - ميوزي |
| b | ميوزي - ميوزي |
| c | ميوزي - ميوزي |
| d | ميوزي - ميوزي |

٨٢ تتحول (٣) عند الإنبات إلى نبات

- | | |
|---|-------------------------|
| a | مشبجي ذاتي التغذية |
| b | جرثومي ذاتي التغذية |
| c | مشبجي دائم التطفل |
| d | جرثومي غير ذاتي التغذية |

٨٣ من الكائنات الحية أحادية المجموعة الصبغية

- | | |
|---|-----------------------------------|
| a | حشرة المن الناتجة بالتوالد البكري |
| b | أنثى لحل العسل الحقيمة |
| c | الريم الأخضر بعد الإنبات |
| d | الإجابة الثلاثة والثلاثة |

ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٨٤ إلى ٨٧):



٨٤ أي مما يأتي ينتج من
انقسام ميوزي؟

- | | |
|---|-----|
| a | (١) |
| b | (٢) |
| c | (٣) |
| d | (٤) |



أحياء الصف الثالث الثانوي

٨٥ كل مما يأتي أحادي المجموعة الصبغية ما عدا

- (١) a (٢) b (٣) c (٤) d

٨٦ أي مما يأتي يوجد على الثيات المشيجي؟

- (١) و (٢) a (٣) و (٤) b (٢) و (٣) و (٤) c (١) و (٢) و (٣) d

٨٧ تعرف المرحلة بمرحلة التطفل

- (١) a (٢) b (٣) c (٤) d

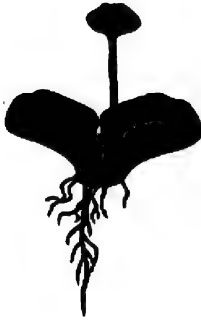
٨٨ من أمثله الإنقسام الميوزي الذي ينتج عنه أمشاج

- a إنقسام الأرشيجونيا لتكوين الأمشاج المذكرة
b إنقسام الأنتريديا لتكوين الأمشاج المؤنثة
c تكوين الحيوانات المنوية في نحل العسل
d جميع ما سبق

٨٩ في نبات الفوجير تعتبر الأمشاج المذكرة وهي المجموعة الصبغية.

- a الأنتريديا - أحادية
b المباحات المهدبة - ثنائية
c الأرشيجونيا - أحادية
d المباحات المهدبة - أحادية

الصورة التي أمامك تمثل جزء من دورة حياة أحد السراخس ادرسها ثم أجب عن الأسئلة (٩٠ إلى ٩٢):



٩٠ يحتوي هذا الشكل على

- a طورين مختلفين كل منهما أحادي المجموعة الصبغية
b طورين مختلفين كل منهما ثنائي المجموعة الصبغية
c طور أحادي المجموعة الصبغية والآخر ثنائي المجموعة الصبغية
d طور واحد فقط هو الطور المشيجي

٩١ في الشكل السابق النبات المختزل المجموعة للصبغية
والنبات السائد المجموعة الصبغية.

- a ثنائي - أحادي
b أحادي - ثنائي
c ثنائي - ثنائي
d أحادي - أحادي

٩٢ المرحلة الموجودة بالشكل تعرف بمرحلة

- a الترمم b التعايش c التطفل d الإقتراس



٩٣

بالنمبة لجراثيم الفوجير وجراثيم فطر عفن الخبز.....

- a كلاهما تنتج من إنقسام ميوزي
b كلاهما تنتج من إنقسام ميتوزي
c الأولى نتجت من إنقسام ميتوزي والثانية ميوزي
d الأولى نتجت من إنقسام ميوزي والثانية ميتوزي

٩٤

من أمثلة الإنقسام الميوزي الذي لا ينتج عنه أمشاج..... (أختَر الإجابات الصحيحة).

- a تكوين كيس البيض في البلازموديوم.
b إنقسام الزيجوسبور قبل الإنبات في الأسبيروجيرا.
c إنقسام الخلايا الجرثومية الأمية في داخل بثرات كزبرة البئر.
d تكوين الخلية المكونة لذكر النحل.

٩٥

الإقتران الذي يحدث به استهلاك أطول للوقت هو

- a الإقتران السلمي
b الإقتران الجانيبي
c كلاهما
d لا توجد إجابة

٩٦

يتميز الإقتران السلمي بالأسبيروجيرا بكل مما يلي ما عدا

- a ثبات الصفات الوراثية.
b يحدث فيه الإنقسام الميوزي بعد الإقتران
c يتم فيه الحصول على زيجوسبورات أقل من عدد الخلايا الطحلبية الداخلة في تكوينها
d يتأخر فيه إنقسام اللاقحة لفترة قد تطول أو تقصر

٩٧

تشابه كل من الأثر يديا والأرشيجونيا في جميع ما يلي ما عدا

- a إحتوائهما على نفس المجموعات الصبغية
b قيامهما بنفس نوع الإنقسام
c وجودهما على نفس النبات
d طبيعة الخلايا الناتجة عن كل منهما
- موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة
www.alldhiha.com

٩٨

يتشابه تكاثر النبات المشيجي مع تكاثر طحلب الأسبيروجيرا (في حالة حدوث الإقتران الجانيبي) في

- a تكاثر كلاهما جنسياً بفرد واحد
b الإنقسام الحادث بعد الإخصاب في كل منهما
c تنوع صفات أبنائهما فيه غالباً
d أن كلاهما يحدث في الظروف المناسبة

٩٩

الماء له دور في حياة السراخس في (أختَر الإجابات الصحيحة).

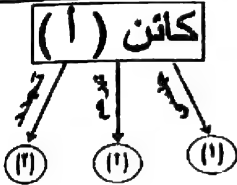
- a المساعدة في تكون خلايا (٢ن) لها دور في تكون النبات الجرثومي
b استخدام الأهداب لدى المساحات المهدبة
c وصول المقذيات لجسم النبات المشيجي
d إنتاج الجراثيم وإنباتها



١٠٠ يتشابه النبات الجرثومي مع طفيل بلازموديوم الملاريا في

- a استخدام كل منهما لإحدى طرق التغذية غير الذاتية
b اعتماد كل منهما على غيره بصورة دائمة في تغذيته
c أن كلاهما يتكاثر جنسياً ولا جنسياً في دورات منفصلة
d عدد الصبغات

ادرس الشكل المقابل جيداً الذي يوضح طرق التكاثر المختلفة ببعض الكائنات
ثم أجب عن الأسئلة (١٠١ إلى ١٠٤):



١٠١ في الظروف المثالية الكائن (١) يحتمل أن يكون

- a أسبيروجيرا فقط
b هيدرا فقط
c إسفنج فقط
d هيدرا وإسفنج

١٠٢ وفقاً لما درستَه فقط بفرض أن الكائن (أ) هو الهيدرا فإن كل مما يلي صحيح ما عدا أن الأثراد الناتجة من

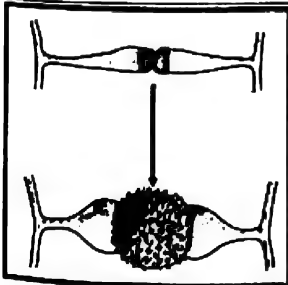
- a (١) تتكون بالإخصاب
b (٢) تكون مستعمرات
c (٢) تنفصل منفردة
d (٣) مماثلة للأباه

١٠٣ يشترك الكائن (أ) بطريقة التكاثر (٢) مع

- a الخميرة
b عفن الخبز
c الأسبيروجيرا
d الأميبا

١٠٤ يشترك الكائن (أ) بطريقة التكاثر (٣) مع

- a بعض الديدان المفلطحة
b كثير من النباتات
c نجم البحر
d جميع ما سبق



(وفقاً لمنهك فقط) الصورة التي أمامك تمثل تكاثر أحد
الفطريات ادرسها ثم أجب عن الأسئلة (١٠٥ و ١٠٦):

١٠٥ التكاثر الموضح بالصورة يتم بـ

- a الجراثيم
b التوالد بكري
c الإقتران
d الأمشاج

١٠٦ هذا النوع من التكاثر يعتبر تكاثر

- a لا جنسي بالجرثيم
b لا جنسي بالانشطار الثنائي
c جنسي يؤدي إلى تنوع الصفات الوراثية
d تكاثر لا جنسي بالتبرعم



التكاثر في النباتات الزهرية والإنسان

أولاً: أسئلة مباشرة من الامتحانات السابقة لتثبيت ما تم دراسته

١. تحتفظ ثمرة بأوراق كلس وأسدية الزهرة.

- a. الباذنجان b. الرمان c. القرع d. البلح

٢. بعد عملية الإخصاب في النباتات يصبح جدار المبيض

- a. ثمرة b. بذرة c. غلاف الثمرة d. غلاف البذرة

٣. تبقى أوراق التويج في ثمرة بعد عملية الإخصاب.

- a. الباذنجان b. البلح c. الرمان d. القرع

٤. من أمثلة البذور الإندوسبرمية

- a. القمح b. الفول c. البسلة d. العدس

٥. من أمثلة البذور الليندوسبرمية

- a. القمح b. الفول c. الذرة d. الفخيل

٦. يتكون الإندوسبرم من اندماج نواة ذكورية من حبة اللقاح مع

- a. نواة البهينة b. نواتا الكيس الجنيني c. النواة الأنبوبية d. نواتا الخليلتان المساعدتان

٧. يحدث الانقسام الميوزي الأول أثناء تكوين الحيوانات المنوية في مرحلة

- a. التضاضف b. النمو c. النضج d. التشكل النهائي

٨. ينتج من مبيض المرأة خلال منوات الخصوبة والإنجاب حوالي بويضة.

- a. (١٠٠) b. (٢٠٠) c. (٣٠٠) d. (٤٠٠)

٩. يحدث الإخصاب عادة بالتدبيبات في

- a. الرحم b. المهبل c. المبيض d. قناة فالوب



- ١٠ تحتوي بويضة الإنسان على سيتوبلازم ونواة وتغلف بطبقة رقيقة متماسكة بفعل حمض اليوريك **a** الهيدروكلوريك **b** الهيدرونيك **c** الهيدروكربونيك **d**
- ١١ تتكون الأجسام القطبية في الانقسام الميوزي في مرحلة التضاعف **a** النمو **b** التبويض **c** النضج **d**
- ١٢ يبدأ تكوين الجهاز العصبي لجنين الإنسان في من الحمل الأميوس الأول **a** الشهر الأول **b** الأسبوع السادس **c** الأسبوع الثاني عشر **d**
- ١٣ يفرز هرمون البروجسترون في الشهر الخامس من الحمل عن طريق حويصلة جراف **a** الجسم الأصفر **b** الغدة النخامية **c** المشيمة **d**
- ١٤ متوسط المدة التي تظل فيها البويضة حية داخل قناة فالوب ٣٦ ساعة **a** ٦٤ ساعة **b** ٣ أيام **c** أسبوع **d**
- ١٥ المدة التي يظل فيها الحيوان المنوي حي داخل الجهاز التناسلي المؤنث ساعة **a** يوم **b** ٣ أيام **c** أسبوع **d**
- ١٦ تحدث عملية الإخصاب في الرحم **a** المبيض **c** الثلث الأول من قناة فالوب **b** النصف الأخير من قناة فالوب **d**
- ١٧ انغمر البويضة المخصبة في بطانة الرحم يكون بعد حوالي يوم من الإخصاب **a** ٦ أيام من الإخصاب **c** ٣ أيام من الإخصاب **b** شهر من الإخصاب **d**
- ١٨ من وظائف هرمون FSH حدوث التبويض **a** نمو الجسم الأصفر **c** نمو حويصلة جراف **b** كل ما سبق **d**



أحياء الصف الثالث الثانوي

- ١٩ من وظائف هرمون LH
 حدوث التبويض **a**
 نمو حويصلة جراف **b**
 نمو الجسم الأصفر **c**
 كل ما سبق **d**
- ٢٠ يفرز هرمون البروجسترون قبل حدوث الحمل من
 الغدة النخامية **a**
 حويصلة جراف **b**
 الجسم الأصفر **c**
 المشيمة **d**
- ٢١ من وظائف هرمون الإستروجين
 انتفاخات عضلات المثانة أثناء الحمل **a**
 نمو بطانة الرحم **c**
 التبويض **b**
 نمو الجسم الأصفر **d**
- ٢٢ الطريقة التي تمنع تكوين الخلية البيضية الثانوية في أنثى الإنسان كوسيلة لمنع الحمل
 الأقراص **a**
 التعقيم الجراحي **b**
 وقي الذكري **c**
 اللولب **d**
- ٢٣ يتم اختزال الحبيبات عند تكوين الحيوانات المنوية في مرحلة
 التضاعف **a**
 النمو **b**
 النضج **c**
 التشكل **d**
- ٢٤ الفشاء الذي تلتحم حوافه لتكوين الحبل السري هو
 التلمور **a**
 للملى **b**
 الزهل **c**
 العنكبوتية **d**
- ٢٥ توجد الميتوكوندريا في الحيوانات المنوية بمنطقة
 الرأس **a**
 الحلق **b**
 القطعة الوسطى **c**
 الذيل **d**
- ٢٦ يمكن سماع دقات قلب الجنين بدءاً من الشهر
 ٢ **a**
 ٥ **b**
 ٧ **c**
 ٩ **d**
- ٢٧ السلتريولان الموجودان بعلق المشيج المذكر للإنسان يلعبان دوراً في انقسام البويضة المخصبة داخل
 المبيض **a**
 قناة فالوب **b**
 الرحم **c**
 المهبل **d**



النباتات الزهرية

ثانياً: أسئلة المرجع بنظام الـ Open Book

امامك صورة لنبات البصل افحصها جيداً ثم أجب عن الأسئلة (١ و ٢):



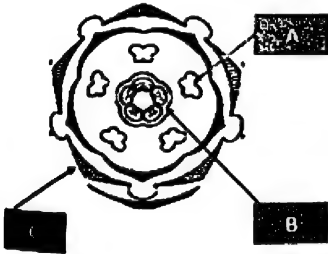
١ في الزهرة المعبر عنها بالصورة التي امامك يلتحم.....

- | | |
|---|-----------------|
| a | وربقت محيط واحد |
| b | محيطان زهرين |
| c | ثلاث محيطات |
| d | اربع محيطات |

٢ زهرة هذا النبات.....

- | | |
|---|------------------------|
| a | بها ثلاث محيطات زهرية |
| b | لموذجية خلثى |
| c | تلتحم محيطاتها الأربعة |
| d | تتكون من محيطين زهرين |

الشكل المقابل يعبر عن محيطات إحدى أزهار نبات ما: ادرسه ثم أجب عن الأسئلة (٣ إلى ٦):



٣ الحرف (A) يعبر عن عضو.....

- | | |
|---|--|
| a | يتواجد في جميع الأزهار أحادية الجنس |
| b | يتواجد في الزهرة الخلثى |
| c | به خلايا ثنائية المجموعة الصبغية فقط |
| d | يبقى متصلاً بالزهرة حتى انتهاء نمو الثمرة دائماً |

٤ الحرف (B) يعبر عن عضو.....

- | | |
|---|--|
| a | يتواجد في جميع الأزهار أحادية الجنس |
| b | يتواجد في الزهرة الخلثى |
| c | به خلايا أحادية المجموعة الصبغية فقط |
| d | يبقى متصلاً بالزهرة كاملاً حتى انتهاء نمو الثمرة |

٥ الحرف (C) يعبر عن عضو.....

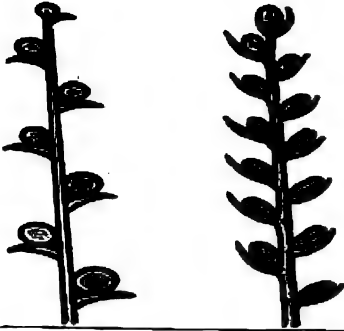
- | | |
|---|--|
| a | يحمي الأعضاء الجنسية للزهرة بعد لخصبها |
| b | غالباً تختلف ألوانه من زهرة إلى أخرى |
| c | يجذب الحشرات لإتمام التلقيح الخلطي |
| d | يمكن ملاحظته بسهولة في ثمرة البليح |

٦ عدد وربقات الزهرة المتحورة لتكوين المحيطات الزهرية هو.....

- | | |
|---|------|
| a | (١٠) |
| b | (٢٠) |
| c | (٣٠) |
| d | (٤٠) |



ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٧ و ٨):



٧ الصورة تمثل أزهار قنبلة.

- | | |
|---|-------------|
| a | جالسة بدون. |
| b | معلقة بدون |
| c | جالسة ذات |
| d | معلقة ذات |

٨ الأزهار الموضحة تعتبر

- | | |
|---|-------------|
| a | وحيدة طرفية |
| b | وحيدة إبطية |
| c | أزهار معلقة |
| d | نورة |

ادرس الصورة التي تم أجب عن الأسئلة (٩ و ١٠):



٩ الصورة تمثل أزهار قنبلة.

- | | |
|---|------------|
| a | جالسة بدون |
| b | معلقة بدون |
| c | جالسة ذات |
| d | معلقة ذات |

١٠ الأزهار تعتبر

- | | |
|---|-------------|
| a | وحيدة طرفية |
| b | وحيدة إبطية |
| c | نورة |
| d | جالسة |

ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (١١ و ١٢):



١١ منشأ الزهرة التي أمامك يشبه منشأ زهرة

- | | |
|---|-----------|
| a | التوليب |
| b | البيتونيا |
| c | الفول |
| d | الملثوث |

١٢ تعتبر الزهرة الموضحة أمامك قنبلة.

- | | |
|---|------------|
| a | معلقة بدون |
| b | معلقة ذات |
| c | جالسة بدون |
| d | جالسة ذات |



ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (١٣ و ١٤):

١٣ الزهرة التي أمامك

- | | |
|---|------------------------|
| a | تعد من لمو الملق |
| b | تسمى نورة من حيث الملق |
| c | تسمى زهرة جالسة |
| d | ذات قنبلية |



أحياء الصف الثالث الثانوي

١٤ منشأ الزهرة التي أمامك يشبه منشأ زهرة.....
 a التوليب b البيتونيا c الفول d المنثور

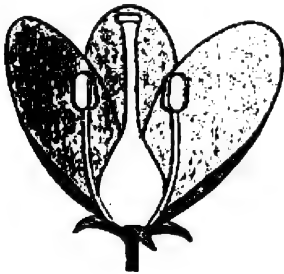
١٥ في زهرة البصل يصعب التمييز بين أوراق الكأس والتويج - في هذه الحالة يعرف المحيطان باسم الغلاف الثمري.
 a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
 c العبارتان صحيحتان d العبارتان خاطئتان

١٦ تعتبر زهرة البيتونيا زهرة وحيدة إبطية وتنشأ بذورها داخل غلاف زهري.
 a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
 c العبارتان صحيحتان d العبارتان خاطئتان



١٧ الأزهار الموضحة بالصورة التي أمامك تشبه أزهار..... من حيث المنشأ.
 a المنثور b الجزر
 c البيتونيا d التوليب

ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (١٨ و ١٩):



١٨ (وفقاً لما درست) الزهرة الموضحة أمامك زهرة تحتوي على..... لحبوب اللقاح
 a كيسين b (٤) أكياس
 c (٦) أكياس d (٨) أكياس

١٩ نوع التلقيح المؤكد حدوثه بالزهرة هو.....
 a ذاتي دائماً b خلطي
 c ذاتي وخلطي d ذاتي أو خلطي

٢٠ تعتبر زهرة نبات الرمان.....
 a مؤنثة b مذكرة
 c خلثى d تختلف حسب البيئة التي تنمو فيها

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

www.alldhiha.com



نوع التلقيح على الزهرة الممثلة أمامك من الممكن أن يكون.....

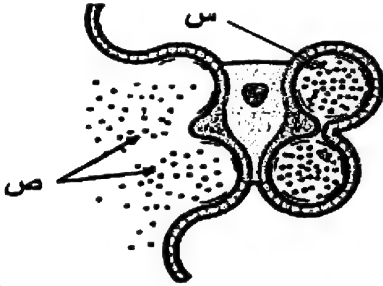
- خططي ☐ a
خططي أو ذاتي ☐ c
ذاتي ☐ b
لا توجد إجابة صحيحة ☐ d

إذا تم تلقيح زهرة نبات الطماطم بدون إخصاب البويضة فإن ذلك يؤدي إلى.....

- تكون ثمار بدون بذور ☐ a
ذبول وتساقط الزهرة ☐ c
موت النبات ☐ b
تكون ثمرة كاذبة ☐ d

تتكون البويضات في النباتات الزهرية بواسطة الانقسام.....

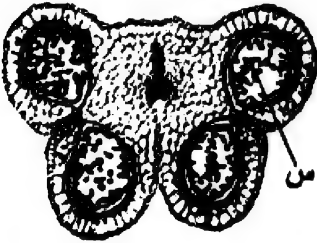
- المبيوزي فقط ☐ a
المبيوزي ثم المبيوزي ☐ c
موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية ☐ b
www.alldhiha.com ☐ d



الصورة المقابلة تمثل قطاع عرضي في متك أحد الأزهار ادرسه ثم أجب عما يلي:
إذا كان عدد الجراثيم الصغيرة داخل (س) قبل النضج هو (٢٠) فإن عدد (ص) المتحررة هو.....
(بفرض أن عدد الجراثيم الصغيرة متساوية في أكليس المتك).

- (٢٠) ☐ a
(٨٠) ☐ c
(٤٠) ☐ b
(١٦٠) ☐ d

ادرس الصورة المقابلة التي تمثل قطاع عرضي في أحد أجزاء الزهرة ثم أجب عن الأسئلة (٢٥ إلى ٢٧):



هذا الجزء يمكن أن يوجد في.....

- جميع أنواع الأزهار ☐ a
الأزهار المولدة فقط ☐ c
الأزهار النموذجية ☐ b
الأزهار المذكرة فقط ☐ d

إذا كان العدد الصحيح لهذا النبات هو (ل) و(س) تمثل مشيج النضج فإن عدد الصمغوت داخل المشيج (س) يساوي.....

- (٠.٥ ل) ☐ a
(٢ ل) ☐ c
(ل) ☐ b
(٣ ل) ☐ d



٢٧ الانقسام الذي يحدث أثناء تكوين (س) هو.....

b نووي ثم خلوي
d نووي ثم نووي

a خلوي ثم خلوي
c خلوي ثم نووي

٢٨ إذا كان الكيس الواحد في متك أحد الأزهار يحتوي على (٢٠) خلية جرثومية أمية قبل نضجه فإن عدد حبوب اللقاح المتكونة بعد النضج (بفرض أن أكياس المتك يحتوي على نفس عدد الخلايا الجرثومية الأمية).

d (١٦٠٠)

c (٤٠٠)

b (٣٢٠)

a (١٠٠)



ادرس الشكل المقابل المعبر عن عملية تكوين حبوب اللقاح في متك زهرة الزنابق ثم أجب عن الأسئلة (٢٩ و ٣٠):

٢٩ قم بإعادة رسم الشكل مع تعديله وجعله صحيحاً علمياً.

٣٠ كم عدد أنوية الخلايا الموجودة بالرسم كاملاً بعد تعديله؟

d (١٣)

c (١٢)

b (٩)

a (٨)

٣١ (طبقاً لما درسته فقط) أكبر عدد من أكياس حبوب اللقاح للمتك الواحد يمكن أن تتحرر حبوب لقاحها معاً؟

d (٤)

c (٣)

b (٢)

a (١)

٣٢ النسبة بين الضغط الأسموزي لحبوب اللقاح إلى الضغط الأسموزي للمحلول الموجود بميسم الزهرة

b أقل من ١

d يتغير على حسب نوع النبات

a أكبر من ١

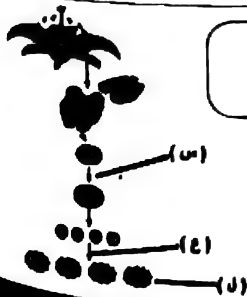
c يساوي ١

الصورة المقابلة توضيح مراحل تكوين حبوب اللقاح بمتك نبات ما ادرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة (٣٣ إلى ٣٥):

٣٣ تدر المرحلة (س) عن القسم

b ميتوزي نووي
d ميتوزي نووي

a ميتوزي خلوي
c ميتوزي خلوي





أحياء الصف الثالث الثانوي

٣٤ تعبّر المرحلة (ع) عن انقسام

- a ميوزي خلوي
b ميوزي خلوي
c ميوزي نووي
d ميوزي نووي

٣٥ بالنسبة للتركيب المعبر عنه بـ (L) يتميز بكل مما يلي ما عدا أنه

- a يمثل المشوج المفكر
b تتعدد طرق نقله من مكان لآخر
c يتحمل الظروف القاسية
d يستقبل المادة الوراثية من المشوج المضاد

٣٦ تتميز خلية الببيضة عن الخلايا المساعدة في أنها

- a تتواجد بين خليتين
b تحتوي على نصف المادة الوراثية للنبات الأم
c يحاط سيتوبلازمها بغشاء رقيق
d توجد عند أحد قطبي الكيس الجنيني

٣٧ النسبة بين حجم نواة الخلية الجرثومية الأمية إلى حجم نواة الببيضة

- a أكبر من واحد
b أقل من واحد
c يساوي واحد
d تتغير على حسب نوع النبات

٣٨ كم عدد الخلايا المتحللة أثناء تكوين خمس أكياس جنينية بيضيتين واحدة؟

- a (٥)
b (١٠)
c (١٥)
d (٢٠)

٣٩ بافتراض أن الكيس الجنيني كروي الشكل فإنه عند اكتمال حجرة نواتنا الكيس الجنيني فإن مجموع المسافات التي تحركتها النواتان معاً من بدء تكوينهما تقريبا

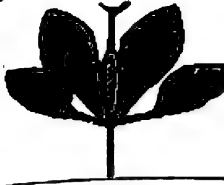
- a أكبر من قطر الكيس الجنيني
b يساوي نصف قطر الكيس الجنيني
c يساوي ثلاث أرباع قطر الكيس الجنيني
d لا يمكن تحديدها

٤٠ يشابه الندبات المشوجي لكزبرة البئر مع الزهرة الخنثى في

- a نوع التلقيح دائماً
b استخدام فرد واحد لإنتاج أفراد جديدة غالباً
c كلاهما أحادي المجموعة الصبغية
d كلاهما ثنائي المجموعة الصبغية

٤١ إذا لم يتم تلقيح زهرة نبات الماتجو فإن ذلك يؤدي إلى

- a تكون ثمار بدون بذور
b موت النبات
c لبول وتساقل الزهرة
d تكون ثمرة كاذبة



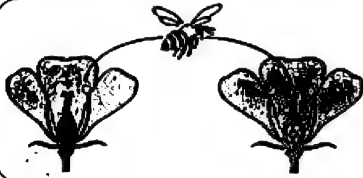
٤٢ وفقاً لما ورد بمنهجك قسط) نوع التلقيح الذي يحدث في الزهرة الموضحة بالصورة التي أمامك.....

- خططي **a**
خططي لو ذاتي **c**
ذاتي **b**
لا توجد إجابة صحيحة **d**



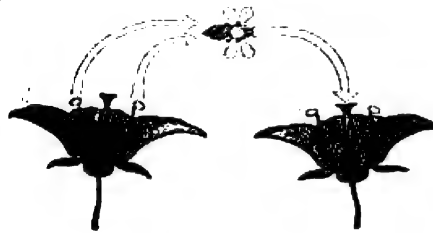
٤٣ نوع التلقيح الممثل في الصورة الموضحة يعتبر.....
الأفضل للنبات

- خططي وهو **a**
ذاتي وهو **c**
خططي، ولكنه ليس **b**
ذاتي ولكنه ليس **d**



٤٤ نوع التلقيح الموضح بالصورة التي أمامك.....

- خططي **a**
ذاتي **b**
خططي وذاتي **c**



٤٥ من شروط إتمام نوع التلقيح الموضح بالشكل بصفة عامة لكي يؤدي إلى إخصاب.....
(اختر الإجابات الصحيحة)

- رطوبة الميسم **a**
درجة الحرارة المناسبة **b**
استخدام الأوكسينات **c**
التلازم الوراثي لحبوب اللقاح مع الميسم **d**

٤٦ ينقسم الزيجوت لحظة البدء في تكوين الجنين انقساماً.....
ميوزياً ثم ميوزياً **a**
ميوزياً **b**
ميوزياً **c**
ميوزياً ثم ميوزياً **d**

٤٧ انتهاء انقسام النواة المولدة ميوزياً يعني.....

- إمكانية حدوث صلية الإخصاب **a**
اتمام حدوث الإخصاب **c**
بدء إنبات أنبوب اللقاح **b**
بدء اختراق أنبوبة اللقاح لنسيج القلم **d**

٤٨ يبلغ عدد مرات الانقسام الميوزي لتكوين الجنين ونسيج الإندوسبرم.....
مرة **a**
مرتين **b**
ثلاث مرات **c**
لا يمكن تحديده **d**



أحياء الصف الثالث الثانوي

٤٩ يحيط الإنديوسيرم بالجنيين إحاطة تامة، ودائماً يستخدمه الجنين أثناء الإنبات.

- | | |
|---|------------------------------------|
| a | العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ |
| b | العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة |
| c | العبارة الأولى صحيحة والثانية كذلك |
| d | العبارة الأولى خطأ والثانية كذلك |

٥٠ يطلق علي النباتات الزهرية نباتات بذرية - يبدأ في النبتات الزهرية تكوين البذرة قبل تكوين الثمرة.

- | | |
|---|-------------------------------------|
| a | العبارة الأولى خاطئة والثانية كذلك |
| b | العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة |
| c | العبارة الأولى صحيحة والثانية كذلك |
| d | العبارة الأولى خاطئة والثانية كذلك |

٥١ إذ كان مستوى المتك أعلى من مستوى الميسم فإن ذلك يؤدي إلى حدوث تلقح ذاتي فقط - إذا كان مستوى المتك أقل من مستوى الميسم فإن ذلك يؤدي إلى حدوث تلقح خلطي فقط.

- | | |
|---|-------------------------------------|
| a | العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة |
| b | العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة |
| c | العبارة الأولى صحيحة والثانية كذلك |
| d | العبارة الأولى خاطئة والثانية كذلك |

٥٢ الإخصاب المزدوج يعرف على أنه اندماج داخل الكيس الجنيني.

- | | |
|---|---------------------------|
| a | نواتان معاً لتكوين خلية |
| b | ثلاثة أنوية لتكوين خليتين |
| c | أربعة أنوية لتكوين خليتين |
| d | خمسة أنوية لتكوين خليتين |

٥٣ لإنبات حبة اللقاح نور في كل ما يلي ما عدا

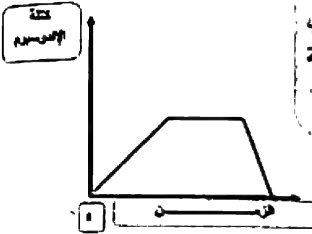
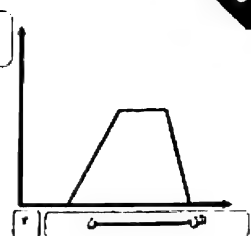
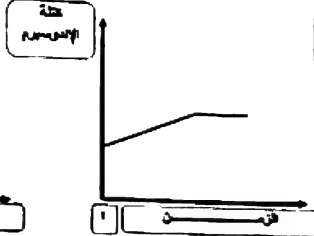
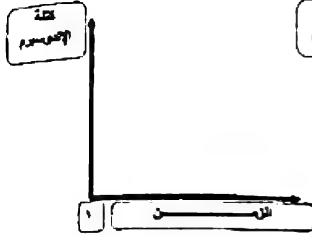
- | | |
|---|--|
| a | تكوين ثمرة خالية من البذور بعد الإخصاب |
| b | تكوين ثمرة بها بذور بعد الإخصاب |
| c | إمكانية حدوث عملية الإخصاب |
| d | حدوث عملية الإخصاب |

٥٤ تكونت الثمرة المروضة أمامك من تخزين الغذاء ب



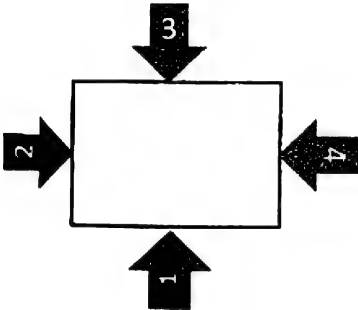
- | | |
|---|---------------------------------|
| a | مبيض الزهرة بعد إخصابها |
| b | مبيض الزهرة قبل إخصابها |
| c | الجزء الذي يحمل الأجزاء الزهرية |
| d | مبيض الزهرة أثناء الإخصاب |

إعداد الكتب عملية شاقة ومرهقة إلى حد كبير وتستغرق الكثير من الوقت والجهد البدني و الذهني على حد سواء . وبين أيديكم كتاب معد بمجهود معديه لا شيء غير ذلك . بناءً عليه فإننا لسلسلة كتب المرجع تشهد الله عز وجل أننا لا نسامح كل من يحاول الحصول على الكتاب بطريقة غير شرعية (مطبعة - مكتبة - معلم - طالب) . سواء بالصورة أو سرقة المحتوى العلمي بأي شكل كان سواء بشكل مذكرات خاصة تنسب للمدرس أو الحصول عليه بصيغة pdf ، أو طباعته بأي طريقة غير شرعية) ونود بأن إصدارات سلسلة كتب المرجع غير متوفرة بطريقة شرعية إلا بالطرق المعنن عنها من موزعين معتمدين ومكتبات معلومة للجميع ودائماً المرجع أقرب إليكم . وفي الحالات الخاصة كعدم القدرة المادية أو خصومات للطلاب والمعلمين ، يمكنكم التواصل مع رقم مدير الشحن ٠١٠٦٠٦٥٨٥٢٠ . اللهم إنا قد بلغنا اللهم فلنشهد ، وعند الله تلقي الخصوم.



في دراسة علمية لبذرة نبات ذو فلقين وتم قياس كتلة نسيج الإنوسبرم فأُتي
الرسومات البيانية تعبر عن كتلته خلال الفترة الزمنية التي تبدأ من عملية
إنبات حبة اللقاح وتنتهي قبل تكوين الزيغوت؟

- a. العلاقة البيانية رقم (١). b. العلاقة البيانية رقم (٢).
c. العلاقة البيانية رقم (٣). d. العلاقة البيانية رقم (٤).



إذا اعتبرنا أن المربع المقابل يمثل خلايا الجنين لإحدى
النباتات ذات الفلقين فمن أي جهة (جهات) يمر الماء
الممتص إلى تلك الخلايا عند إنبات البذرة. اختر الإجابة
الأقرب إلى الصواب وفقاً لما درست.

- a. الجهة رقم (١) و (٢).
b. الجهة رقم (١) و (٢) و (٣).
c. الجهة رقم (١) و (٢) و (٣) و (٤).
d. الجهة (٣).

قام أحد الباحثين بفحص الخلايا النباتية لحبة الذرة خلال فترة الإنبات فإين النسيج المتأثر سلباً هو نسيج
الدوية خلاياه المجموعة الصبغية.

- a. زوجية b. أحادية c. فردية d. ثنائية

لطلب الحاسب
مؤسسة المرجع

01060658520
01063037779



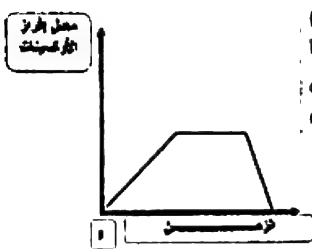
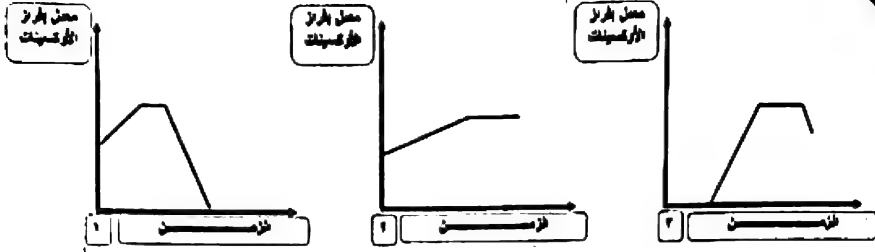
سلسلة كتب المرجع



دليلك نحو التميز



٥٨

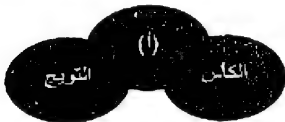


في إحدى الدراسات العلمية المتعلقة بنمو وتكاثر نبات الشعير (نبات حولي) في تربة مثالية وظروف بيئية مناسبة تم جمع مجموعة من البيانات ومنها معدل إفراز الأوكسجين خلال الفترة الزمنية التي تمتد من بدء التلقيح حتى التكوين الكامل للثمار. في ضوء ما تم ذكره أي العلاقات البيانية تعبر عن معدل إفراز الأوكسجين خلال الفترة الزمنية المذكورة ؟

- أ. العلاقة البيانية رقم (١).
 ب. العلاقة البيانية رقم (٢).
 ج. العلاقة البيانية رقم (٣).
 د. العلاقة البيانية رقم (٤).

٥٩

يمكن أن يمثل (أ) بالشكل المقابل إحدى أزهار نبات.....



- أ. الرمان
 ب. القرع
 ج. الباذنجان
 د. كل ما سبق

٦٠

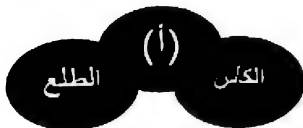
الثمرة الموضحة بالصورة تشترك مع كل من البلبج والرمان في الإحتفاظ ب.....



- أ. ثلاث محيطات زهرية
 ب. محيطين زهرين
 ج. المحيط الخارجي للزهرة
 د. المحيط الداخلي للزهرة

٦١

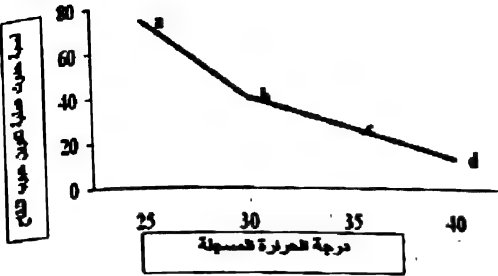
قد يمثل (أ) بالشكل المقابل إحدى أزهار نبات.....



- أ. الرمان
 ب. القرع
 ج. الباذنجان
 د. كل ما سبق



أحياء الصف الثالث الثانوي



في إحدى الدراسات العلمية تم تحديد تأثير ارتفاع درجة الحرارة على معدل عملية تكوين حبوب اللقاح في أسدية أحد النباتات الذي ينمو في تربة مثالية ثم تم رسم العلاقة البيانية التالية ادرسه ثم أجب عن الأسئلة (٦٢ و ٦٣):

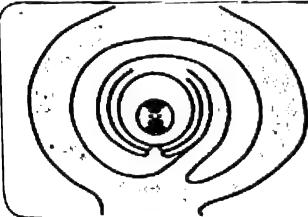
٦٢ يظهر تأثير ارتفاع درجة الحرارة على عملية إنتاج حبوب اللقاح في

- a انخفاض معدل فقد الدعامة الفسيولوجية
- b انخفاض نشاط إنزيمات المتك
- c زيادة معدل تحرر حبوب اللقاح بعد عملية تكوينها
- d موت جميع خلايا المتك

٦٣ عند أي نقطة تزداد احتمالية فشل النبات لإتمام التلقيح الخاطئ؟

- A a
- B b
- C c
- D d

٦٤ الصورة التي أمامك تمثل



- a مبيض ناضج
- b مبيض غير ناضج
- c بويضة ناضجة
- d بويضة غير ناضجة

٦٥ الصورة التي أمامك تمثل



- a إثمار عذري لا يحدث إلا برش مياسم الأزهار بنافثول حمض الخليك
- b ثمرة كالبة
- c ثمرة تشحم فيها التخت
- d ثمرة تكونت بالإثمار العذري الطبيعي

ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٦٦ إلى ٦٩):



٦٦ تسمى العملية الموضحة بالصورة

- a إنبات حبة اللقاح
- b إخصاب البويضة
- c إنباج ثلاثي
- d إخصاب مزدوج



٦٧ عدد الأنوية التي ستوجد داخل (س) بعد اكتمال العملية الموضحة بالشكل اكتمالاً تاماً

- (٢) a (٥) b (٨) c (١٠) d

٦٨ الناتج النهائي لهذه العملية هو

- جنين a غذاء الجنين b الجنين وغذائه c ثمرة بدون بذور d

٦٩ إذا كان عدد صبغيات نواة أحد خلايا النبات الجسدية = (ل) فإن عدد الصبغيات الموجودة في أنوية (س) قبل بدء العملية الموضحة

- (ل) a (٢ ل) b (٤ ل) c (٨ ل) d

٧٠ نوع التلقيح المحتمل حدوثه في الزهرة الموضحة أمامك تلقيح (اختر الاجابات الصحيحة)



- a يؤدي إلى ثبات الصفات الوراثية غالباً
b ذاتي
c يؤدي إلى تنوع الصفات الوراثية
d خلطي

(بذرة البسلة من البذور ذوات الفلقين) في ضوء ذلك أجب عن الأسئلة (٧١ و ٧٢)

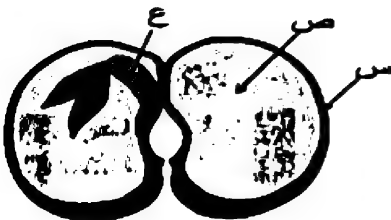
٧١ عدد بذور ثمرة البسلة = عدد بها.

- المبايض a البويضات b
حبوب اللقاح الماقطة على الميسم c الخلايا الممتية d

٧٢ جنين تلك البذور يتميز بـ

- a استهلاكه لكافة الإندوسبرم أثناء تكوينه
b استهلاكه لجزء كبير من الإندوسبرم أثناء تكوينه
c استهلاكه لغذاء جديد أثناء تكوينه
d لا شيء مما سبق

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٧٣ و ٧٤):



٧٣ مصدر (س) هو

- a جدار المبيض
b المبيض
c أغلفة البويضة
d البويضة



أحياء الصف الثالث الثانوي

٧٤

التركيب الصبغي للجزء (ع) هو (٢ن) - التركيب الصبغي للجزء (ص) هو (٣ن).

- | | |
|---|-------------------------------------|
| a | العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة |
| b | العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة |
| c | العبارةتان صحيحتان |
| d | العبارةتان خاطئتان |

٧٥

أثناء عملية الإنبات في النباتات: تختزّن حبة اللقاح كاملة الميسم - يتم انقسام النواة المولدة انقسام نوري.

- | | |
|---|-------------------------------------|
| a | العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة |
| b | العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة |
| c | العبارةتان صحيحتان |
| d | العبارةتان خاطئتان |

ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٧٦ و ٧٧):



٧٦

من الأجزاء التي تعبر عن الغلاف الثمري.....

- | | |
|---|-----------------|
| a | (١) |
| b | (١) و (٢) |
| c | (٣) و (٤) |
| d | (١) و (٢) و (٣) |

٧٧

بدء تكوين الجزء (٤) فإن عدد الأنوية المشاركة في عملية التكوين.....

- | | |
|---|-----------|
| a | نواتان |
| b | (٣) لنوية |
| c | (٥) لنوية |
| d | (٨) لنوية |

ادرس الصورة التي أمامك الموضحة لأحد حبوب النبات الزهرية
ثم أجب عن الأسئلة (٧٨ إلى ٨٣):

٧٨

مصدر الجزء (د) هو.....

- | | |
|---|---------------------------|
| a | غلاف المبيض |
| b | غلاف البويضة |
| c | غلاف المبيض وغلاف البويضة |
| d | جدار المبيض |



٧٩

تقع مسئولية تكوين (س) على.....

- | | |
|---|-----------------------------|
| a | البويضة الناضجة |
| b | حبة اللقاح |
| c | الخلايا المساعدة |
| d | البويضة الناضجة وحبة اللقاح |

٨٠

تقع مسئولية تكوين (ص) على.....

- | | |
|---|-----------------------------|
| a | البويضة الناضجة |
| b | حبة اللقاح |
| c | الخلايا السمعية |
| d | البويضة الناضجة وحبة اللقاح |



٨١ العدد الصبغي لكل من (س) و(ص) على الترتيب هو.....

- a (ن) - (ن٢)
b (ن٢) - (ن)
c (ن٢) - (ن٣)
d (ن٣) - (ن٢)

٨٢ أثناء الإنبات لتكوين نبات جديد تعتمد على في المراحل الأولى من الإنبات.

- a (س) - (ل)
b (ل) - (ص)
c (س) - (ص)
d (ص) - (س)

٨٣ من أمثلة النباتات الممثل إحدى بذورها بالصورة.....

- a الموز
b الذرة
c الفول
d البطيخ

٨٤ الهدف الأساسي من التكاثر الجنسي في النباتات الزهرية هو تكوين.....

- a البذرة
b الثمرة
c الثمرة والبذرة
d الأزهار

٨٥ مفهوم التلقيح هو انتقال المنيح المذكر إلى المشيج المؤنث - هذا المفهوم ينطبق على النباتات الزهرية فقط

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة
b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
c العبارتان صحيحتان
d العبارتان خاطئتان

٨٦ لقب النقيير أهمية..... (اختر الاجابات الصحيحة).

- a في إكساب البذور المنكشمة الدعامة الفسيولوجية
b أثناء إنبات البذور
c أثناء إخصاب البيضة
d أثناء تلقيح الزهرة

٨٧ العملية الأساسية اللازمة لهذه لتكوين الثمرة هي..... موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

- a التلقيح
b التلقيح والإخصاب
c الإخصاب المزدوج
d الاندماج الثلاثي

٨٨ التلقيح أكثر سهولة في نبات الرمان عن كزبرة البئر - الإخصاب أبسط في كزبرة البئر عن نبات الطماطم.

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة
b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
c العبارتان صحيحتان
d العبارتان خاطئتان



٨٩ تتغذى البويضة أثناء نضجها على نسيج تركيبة الصبغي ولكن يتغذى الجنين في مراحل نموه الأولى على نسيج تركيبة الصبغي.....

- a (ن) - (ن٢) b (ن٢) - (ن٢) c (ن٢) - (ن٣) d (ن٣) - (ن٢)

٩٠ من وسائل تغذية البويضة داخل المبيض (اختر الإجابات الصحيحة).

- a الحبل المري b الإندوسبرم c النيوميلا d أنبوبة اللقاح

٩١ يتشابه نسيج النيوميلا مع نسيج الإندوسبرم في أنهما

- a يحتويان على نفس المادة الوراثية b يقومان بنفس الوظيفة
c يحيطان بنفس الجزء من الكيس الجنيني d يتكونان أثناء الإخصاب المزدوج



(ب)



(أ)

في الصورتين الموضحتين أمامك نوعين مختلفين من الثمار افحصهما جيداً ثم أجب عن الأسئلة (٩٢ و ٩٣):

٩٢ الثمرة (أ) ثمرة يتغذى جنينها عند إنباته على غذاء مكون من نسيج.....

- a (ن٢) b (ن٣) c (ن) d جديد أثناء تكوين الثمار

٩٣ بذور الثمرة (ب) تتميز بكل مما يلي ما عدا

- a تتصلب فيها أغلفة البويضة b تختزن غذاء جديد أثناء تكوينها
c يطلق عليها مفهوم البذرة أو الحبة d تتعدد بويضاتها داخل المبيض الواحد

٩٤ تشابه الثمرة الموضحة بالصورة المقابلة مع ثمرة البلح في..... (اختر الإجابات الصحيحة).



- a احتفاظ كل منهما بالكاس b تحول جدار مبيضهما لغلاف الثمرة
c تحول مبيضهما لثمرة d تحول بويضاتهما لأجنة



٩٥ الثمرة الموضحة بالصورة تحتفظ بعد الإخصاب ب.....

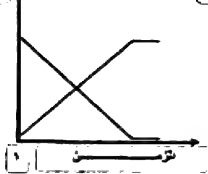
- a جزء واحد من الأجزاء الزهرية b جزئين من الأجزاء الزهرية
c ثلاثة أجزاء من الأجزاء الزهرية d لا شيء مما سبق



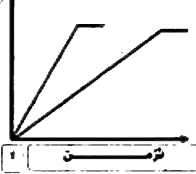
٩٦ (وفقاً لما درسته فقط) في النبات الموضح بالصورة كل مما يلي صحيح ما عدا

- a بذوره تحتفظ بالإندوسبرم
- b ثمرة هذا النبات تحتفظ بمحيط زهري من المحيطات الأربع
- c التلقيح بهذا النبات يتم ذاتياً
- d للإنبات دور في تكوين ثماره

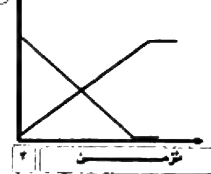
معدل نضج
تفاحياً



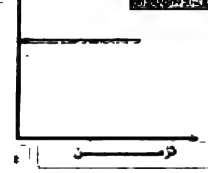
معدل نضج
تفاحياً



معدل نضج
تفاحياً



معدل نضج
تفاحياً



قامت باحثة مصرية بدراسة الزمن اللازم لنضج أسدية وكرابل نباتات زهرية متنوعة ومختلفة في طرق التلقيح ثم قامت برسم بياني يعبر عن معدل نضج الكراابل والأسدية. في ضوء ما تم ذكره أجب عما يلي:
أي العلاقات البيانية تعبر عن زهرة خنتى لأحد النباتات من المؤكد أن تلقح خلطياً فقط؟

- a العلاقة البيانية رقم (١)
- b العلاقة البيانية رقم (٢)
- c العلاقة البيانية رقم (٣)
- d العلاقة البيانية رقم (٤)

٩٨ زهرة خنتى نضج فيها الطلع قبل المتاع فعند رشها باندول حمص الخليك فإنها لحظة نضج الطلع

- a تكون ثمرة بها بذور
- b تكون ثمرة بدون بذور
- c تنبت وتموت
- d لا يحدث شيء

افحص الصور المقابلة التي توضح نوعين مختلفين من النباتات ثم أجب عن الأسئلة (٩٩ إلى ١٠٢):



(ب)



(أ)

٩٩ يتميز الإخصاب بأنه

- a أكثر تعقيداً في الصورة (ب) عنه في الصورة (أ)
- b أكثر تعقيداً في الصورة (أ) عنه في الصورة (ب)
- c كلاهما معقد
- d كلاهما بسيط

١٠٠ التكاثر يتم بنوع واحد فقط في دورة تكاثر كاملة في

- a النبات (أ) فقط
- b النبات (ب) فقط
- c كلاهما

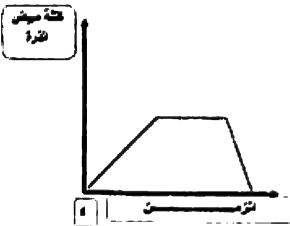
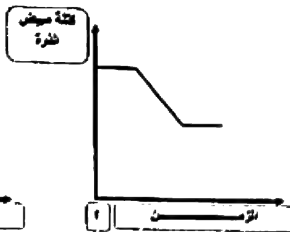
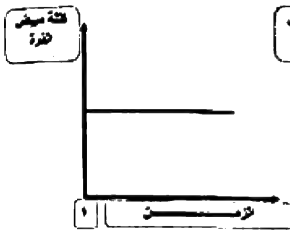


يتم الجمع بين نوعين من التكاثر في دورة حياة واحدة في

- النبات (أ) فقط **a** النبات (ب) فقط **b** كلاهما **c**

يتميز أحد هذين النباتين بإحدى طرق التغذية غير الذاتية وهي

- التطفل في النبات (أ) دائماً **a** الاقتراس في النبات (ب) غالباً **b**
التترمم في النباتين (أ)، (ب) **c** التطفل لفترة قصيرة في دورة حياة النبات (ب) **d**



طلب أحد أساتذة كلية العلوم من طلابه رسم بياني يمثل العلاقة بين كتلة ثمرة الذرة المتكونة بداية من عملية التلقيح حتى موسم الحصاد مروراً بالإخصاب ثم جمع العديد من العلاقات البيانية التالية لدرسها ثم أجب عما يلي: أي العلاقات البيانية التي تعبر عن كتلة مبيض الذرة خلال الفترة المذكورة سابقاً؟

- العلاقة البيانية رقم (١). **a** العلاقة البيانية رقم (٢). **b**
العلاقة البيانية رقم (٣). **c** العلاقة البيانية رقم (٤). **d**

لطلاب الطلب

مؤسسة المرجع

01060658520

01063037779



سلسلة كتب المرجع



دليلك نحو التميز

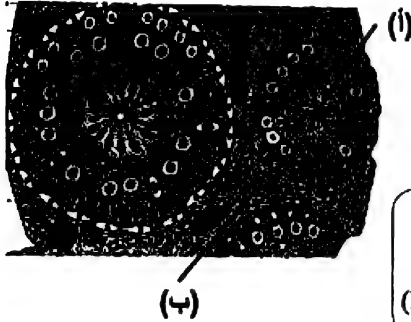


ثانياً: أسئلة المرجع بنظام الـ Open Book

١ بويضة أنثى.....تكون كبيرة الحجم.

- الحمأة ☐ a الحسان ☐ b النسر ☐ c الحمأة والنسر ☐ d

ادرس الصورة المقابلة ثم أجب عن الأسئلة (٢ إلى ٤):



٢ الحرف (أ) يشير إلى.....

- الحوانات المنوية ☐ a لمهات المنى ☐ c
خلايا سرتولي ☐ b خلايا بيضية ☐ d

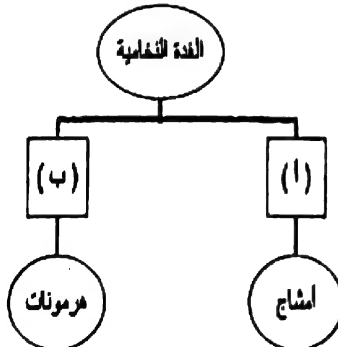
٣ الأجزاء المشار إليها بالأسهم (أ) و(ب) تتكرر ب.....

- هرمون (LH) ☐ a هرمون (FSH) ☐ b
الألوستيرون ☐ c هرموني (LH) و (FSH) ☐ d

٤ يتوقف النضج التام لما تمثله الصورة على.....

- هرمون (LH) ☐ a هرمون (FSH) ☐ b
الألوستيرون ☐ c هرموني (LH) و (FSH) ☐ d

الشكل المقابل يوضح تأثير الغدة النخامية على منطقتين مختلفتين بخصية ذكر الإنسان ادرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة (٥ إلى ٩):



٥ الحرف (أ) يشير إلى.....

- الخلايا البليوية ☐ a غنقا كوير ☐ c
البروستاتا ☐ b الأنبيبات المنوية ☐ d

٦ الحرف (ب) يشير إلى.....

- الحوصلتين المنويتين ☐ a الأنبيبات المنوية ☐ c
الخلايا البليوية ☐ b البروستاتا ☐ d

٧ المسؤول عن النضج الجنسي للذكر هو ما تنتجه.....

- (أ) ☐ a (ب) ☐ b (أ)، (ب) ☐ c



أحياء الصف الثالث الثانوي

- ٨ يتأثر النمو العضلي للذكر في مرحلة البلوغ.....
 a بما يفرضه (أ) b بما يفرضه (ب) c كلاهما d غير ذلك
- ٩ يسبب زيادة إفراز الهرمون النخامي (ب) في الأنثى على.....
 a التبويض b تكوين الجسم الأصفر
 c انتهاء مرحلة نضج البويضة d جميع ما سبق
- ١٠ من الأعضاء التي تمنع اختلاط البول بالحيوانات المنوية.....
 a غدة كوبر b الحويصلة المنوية
 c غدة البروستاتا d جميع ما سبق
- ١١ في مراحل تكوين الحيوانات المنوية بذكر الإنسان (اختر الإجابات الصحيحة).
 a تثبت المادة الوراثية وتتضاعف الخلايا بمرحلة التضاعف
 b يزداد حجم الخلايا فقط وتثبت مادتها الوراثية بمرحلة النمو
 c يزداد عدد الخلايا وتنصف المادة الوراثية في مرحلة النضج
 d لا يحدث انقسام ميوزي ولا ميوزي بمرحلة التشكل النهائي
- ١٢ عند مرور الحيوانات المنوية بالقناة البولية التتاسلية فإن
 a عضلات المثانة العاصرة تكون في وضع الانقباض
 b عضلات المثانة تكون في وضع انقباض وانقباض متتاليين
 c عضلات المثانة العاصرة تكون في وضع الانقباض
 d عضلات المثانة تكون في وضع الانقباض
- ١٣ يفرز المني بالجهاز التناسلي الذكري من (من حيث نوع المصدر طبقاً لما درسته فقط بمنهجك الدراسي).
 a عضو b عضوين c ثلاثة أعضاء d أربعة أعضاء
- ١٤ عدد الانقسامات الخلوية التي تحدث لخلية جرثومية أمية لتكوين أمهات المني أثناء مرحلة التضاعف.....
 a انقسام واحد b انقسامين c ثلاث انقسامات d لا يمكن تحديدها.
- ١٥ تكتسب الخلايا المكونة للحيوانات المنوية القدرة على إنتاج الطاقة في مرحلة.....
 a التضاعف والنمو b النمو والنضج
 c النضج والتشكل النهائي d كل المراحل السابقة



١٦ بزيادة عدد الحيوانات المنوية حول البويضة تزداد كمية إنزيم الهالويورينيز المذيب لغشاء البويضة.

- a العبارة صحيحة b العبارة خاطئة

١٧ من وظائف الجهاز التناسلي الذكر إنتاج: "هرمونات الذكورة" - "الهرمونات المسؤولة عن تكوين الأنثيينات المنوية".

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
c العبارتان صحيحتان d العبارتان خاطئتان

١٨ العضو الذي يُنتج سائل حامضي في معظم الأوقات.....

- a الحويصلة المنوية b البروستاتا c الكلية d البربخ

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (١٩ إلى ٢١):



١٩ الهرمون المسؤول عن تكوين (ص).....

- a مسؤول عن ظهور الصفات الثانوية الذكورية
b يفرز من غدتين في الجسم
c من أحد الهرمونات التي تزداد في الأنثى في مرحلة نضج البويضة
d يسمى بالهرمون المصفّر

٢٠ من وظائف (ص).....

- a يتكون فيه طلائع المنى b ينضج فيه المشيج الذكر
c تكوين الحيوانات المنوية d تخزين الخلايا المنوية الثانوية

٢١ وظيفة العضو (ع)..... الحيوانات المنوية

- a تخزين b نضج c تغذية d نقل

٢٢ يرث الجنين الميتوكوندريا من بويضة الأم وأب من الحيوان المنوي - تتحلل ميتوكوندريا الحيوان المنوي قبل الإخصاب. (وفقاً لما درسته فقط).

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
c العبارتان صحيحتان d العبارتان خاطئتان



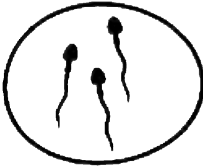
أحياء الصف الثالث الثانوي

٢٣ عند قياس مستوى التسوستيرون لدى أحد الذكور وُجد أنه مرتفع عن المستوى الطبيعي في ضوء دراستك يمكن أن يعانى هذا الشخص من..... (اختر الإجابات المناسبة)

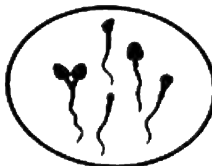
b تضخم في الخصية
d نعومة الصوت

a قلة نمو شعر الوجه
c تضخم في الغدة الكظرية

ادرس الشكل الذي أمامك والذي يعبر عن تحليل سائل منوي لأربع أشخاص مختلفين (س)، (ص)، (ع)، (ل) ثم أجب عن الأسئلة (٢٤ و ٢٥):



ل



ع



ص



س

٢٤ أي الأشخاص لديه حيوانات منوية غير طبيعية؟ (اختر الإجابات الصحيحة).

a (س)

b (ص)

c (ع)

d (ل)

٢٥ إذا كان إجمالي عدد الحيوانات المنوية لدى الشخص (ع) هو (٣٠) مليون ولدى الشخص (ل) (٢٥) مليون في مرة التزاوج فإنه من المحتمل أن..... (وفقاً لما تم دراسته فقط).

a كل من (ع) و (ل) لا يستطيعا الإنجاب

b كل من (ع) و (ل) يستطيعان الإنجاب طبيعياً

c الشخص (ل) يستطيع الإنجاب والشخص (ع) لا يستطيع الإنجاب طبيعياً

d الشخص (ل) عقيم والشخص (ع) يستطيع الإنجاب



ص



س

ادرس الشكل الذي أمامك الذي يمثل تحليل سائل منوي (نفس حجم العينة) لشخصين مختلفين ثم أجب عن الأسئلة (٢٦ و ٢٧)

٢٦ أي هذين الشخصين يمكن أن يكون طبيعياً؟

a (س)

b (ص)

c كل من (س) و (ص)

d كل من (س) و (ص) يحتوي على حيوانات منوية غير طبيعية من حيث الشكل



٢٧ من خلال الشكل الذي أمامك يتضح أن الشخص.....! (اختر الإجابات الصحيحة).

- (م) يعاني من نقص في عدد الحيوانات المنوية **a**
 (ص) يعاني من تشوه في الحيوانات المنوية **b**
 (م) يعاني من تشوه في الحيوانات المنوية موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة **c**
 (م) يمكن أن يكون عقيماً **d**

www.alldhiha.com

٢٨ النقص الحاد في الهرمون المصفر عند الذكور يؤدي إلى سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة (اختر الإجابات الصحيحة)

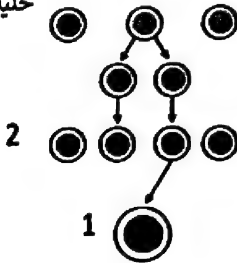
- صغر حجم البروستاتا **a**
 نقص حاد في تركيز البروجسترون **c**
 صغر حجم الحوصلتين المنويتين **b**
 نعومة الصوت **d**

٢٩ بغرض بقاء إحدى الخصيتين داخل تجويف البطن حتى فترة البلوغ فإن ذلك يمكن أن يؤدي إلى.....

- العقم الدائم **a**
 عدم ظهور الصفات الثانوية لدى الذكور **c**
 قلة عدد الحيوانات المنوية المنتجة **b**
 ضمور الخصيتين **d**

ادرس الشكل الذي أمامك الذي يعبر عن بعض مراحل تكوين الأمشاج في خصية ذكر إنسان ثم أجب عن الأسئلة (٣٠ و ٣١):

خلية جرثومية



٣٠ عدد الكروموسومات في (١) نفس عدد كروموسومات.....! (اختر الإجابات الصحيحة).

- الخلايا البيضية الثانوية بالأنثى **a**
 الخلايا البينية **b**
 خلايا سرتولي **c**
 الجسم القطبي المتكون بالأنثى **d**

٣١ تختلف الخلية (١) عن الخلية (٢) في.....

- أن الخلية (١) أحادية المجموعة الصبغية **a**
 أن الخلية (٢) أحادية المجموعة الصبغية **b**
 كمية الغذاء المخزنة **c**
 لا يوجد اختلاف **d**

٣٢ يختلف تكوين الأمشاج في الثدييات عنها في النباتات الزهرية في أنه يبدأ بالانقسام.....

- الميوذي **a**
 الميتوذي **c**
 ميوذي نووي دون انقسام خلوي **b**
 ميوذي نووي ثم انقسام ميتوذي خلوي **d**



٣٣ يتحرر من مبيض الأنثى عند التبويض

- ☐ a بويضة ناضجة
☐ b خلية بيضية أولية
☐ c خلية بيضية ثلثوية
☐ d خلية التركيب الصبغي لها (٢ن)

٣٤ عندما يبدأ إفراز (FSH) بالأنثى تكون حويصلة جراف محتوية على خلية

- ☐ a ببيضية ثلثوية
☐ b ببيضية أولية
☐ c من أمهات البيض
☐ d بويضة

٣٥ عندما يكون هرمون (LH) في قمة إفرازه بالأنثى تكون حريصلة جراف محتوية على خلية

- ☐ a ببيضية أولية
☐ b ببيضية ثلثوية
☐ c بويضة تامة النضج
☐ d من أمهات البيض

٣٦ تختلف خلايا نفس المبيض عن بعضها في (اختر أكثر من إجابة)

- ☐ a عدد أنويتها
☐ b حجمها
☐ c الفترة الزمنية التي تنمو فيها
☐ d عدد المجموعات الصيفية

٣٧ إذا ولدت طفلة في ديسمبر عام (٢٠٠٠) فإن مرحلة نضج إحدى بويضاتها بأحد المبيضين من الممكن أن تكون في (وفقاً لما درسته فقط).

- ☐ a يوليو (٢٠٠٠)
☐ b أغسطس (٢٠٠٥)
☐ c أكتوبر (٢٠٠٧)
☐ d نوفمبر (٢٠١٥)

٣٨ يزداد عدد الأجسام القطبية المتكونة بالجهاز التناسلي لأنثى حملت بقوام متمثل

- ☐ a عندما تصل الحيوانات المنوية للبويضة
☐ b عندما تفرز الحيوانات المنوية لإلتزيم الهياالورنيز
☐ c بعد النماج لواتي المشيجين المذكر والمؤنث مباشرة
☐ d أثناء مرحلة النضج

٣٩ أقل عدد محتمل للأجسام القطبية المتكونة من انقسام خلية بيضية أولية في حالة عدم حدوث إخصاب

- ☐ a جسم واحد
☐ b جسمان
☐ c ثلاثة أجسام
☐ d أربعة أجسام

٤٠ أقل عدد محتمل للأجسام القطبية المتكونة من انقسام خلية بيضية أولية في حالة حدوث إخصاب

- ☐ a جسم واحد
☐ b جسمان
☐ c ثلاثة أجسام
☐ d أربعة أجسام



إذا كان لديك إحدى القطط طويلة العمر خلال خمس سنوات من الخصوبة (بافتراض أنه في كل مرة تزوج تنتج بويضة واحدة): في ضوء ذلك أجب عن الأسئلة (٤١ إلى ٤٤):

٤١ عدد الخلايا البيضية الثانوية الناتجة

- a (١٠) b (٢٠) c (٣٠) d (٤٠)

٤٢ أقل عدد من الأجسام القطبية محتمل تكونها في المبيض خلال الخمس سنوات.....

- a (١٠) b (٢٠) c (٣٠) d (٤٠)

٤٣ عدد الأجسام القطبية المتكونة في قناة فالوب في حالة عدم حدوث حمل خلال خمس سنوات هو

- a (صفر) b (٢٠) c (٣٠) d (٤٠)

٤٤ أقل عدد من الأجسام القطبية الكلية المتكونة في الجهاز التناسلي في حالة حدوث الحمل خلال الخمس سنوات هو

- a (٢٠) b (٤٠) c (٦٠) d (٨٠)

٤٥ إذا كان لديك (٣) خلايا بيضية أولية فكم يكون عدد البويضات الناضجة الناتجة من إنقسام الخلايا المتكونة منها في حالة ربط قناة فالوب؟

- a (٣) بويضات b (٦) بويضات c (٩) بويضات d (صفر)

٤٦ كمية الغذاء المدخر تقل باستهلاك الخلية البيضية الثانوية له نتيجة حركتها داخل قناة فالوب.

- a العبارة صحيحة b العبارة خاطئة

في الشكل الموضح تصور افتراضي لحدوث إحدى العمليات الحيوية الهامة ادرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة (٤٧ إلى ٥١):

٤٧ الصورة تمثل عملية

- a تلقح b إخصاب
c تلقح وإخصاب d لا شيء مما سبق





أحياء الصف الثالث الثانوي

٤٨

لزوم وصول عدد كبير من الأمشاج المذكرة الممتلئة بالصورة لـ.....

- a تشترك معاً في إذابة غلاف الخلية البويضية الثانوية
b تعويض الفاقد منها في رحلة الوصول موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة
c ضمان حدوث عملية الإخصاب
d جميع ما سبق

www.alldhiha.com

٤٩

تتفق الأمشاج المذكرة والمؤنثة الممتلئة بالصورة في كل مما يلي ما عدا.....

- a عدد الكروموسومات
b الحركة
c كمية السيترولازم
d الحركة وكمية السيترولازم

٥٠

"وفقاً لما درسته فقط" بعد اختراق المشيج الذكر للمشيج المؤنث فإن نسبة الأجزاء المتبقية منه دون دخول إلى ما دخل منه داخل البويضة بنسبة.....

- a (١) إلى (١)
b (٢) إلى (١)
c (١) إلى (٢)
d (١) إلى (٣)

٥١

بعد اختراق المشيج الذكر لغشاء المشيج المؤنث فإن نسبة المادة الوراثية بنواة الخلية الجديدة المتكونة إلى نسبة المادة الوراثية بنواة المشيج الذكر بنسبة.....

- a (١) إلى (١)
b (٢) إلى (١)
c (١) إلى (٢)
d (١) إلى (٣)

الشكل المقابل يوضح إحدى عضيات الخلية تعرف عليها ثم أجب عن الأسئلة (٥٢ إلى ٥٤):



٥٢

الشكل يمثل.....

- a ميتوكوندريا
b شبكة إندوبلازمية خشنة
c ليسوسومات
d شبكة إندوبلازمية ملساء

٥٣

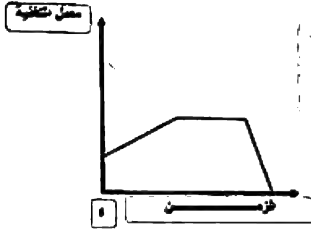
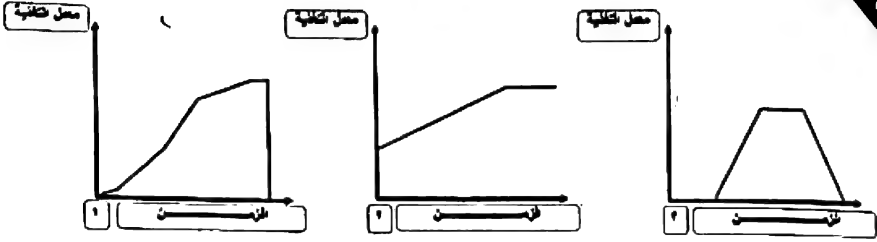
ما يمثل الشكل في الحيوان الملوي.....

- a يعمل على ملحه الطاقة اللازمة للوصول إلى المشيج المؤنث
b يساعد على انقسام البويضة المخصبة
c يساعد في تكوين مراحل الجنين المختلفة
d يدخل البويضة أثناء الإخصاب



٥٤ ترت الأفراد الجديدة ما يمثل الشكل من

- a الأم فقط
 b الأب فقط
 c الأم والأب
 d لا تورث ويكونها الجنين أثناء نموه



قام أحد طلاب إحدى المدارس الثانوية بإنشاء رسم بياني يوضح معدل تغذية الجنين من رحم أمه خلال فترة اكتمال نموه بدءاً من تكونه انتهاءً بالولادة. فأَيُّ منهم يتفق مع ما تم دراسته؟

- a العلاقة البيانية رقم (١)
 b العلاقة البيانية رقم (٢)
 c العلاقة البيانية رقم (٣)
 d العلاقة البيانية رقم (٤)

٥٦ يعتمد الجنين على الأم في الحصول على الغذاء في الرحم أثناء تكونه وبعد ولادته بالرعاية لفترة زمنية معينة.

- a العبارة صحيحة
 b العبارة خاطئة

٥٧ عند حدوث مرحلة الطمث فإن عدد البويضات الناضجة التي تخرج مع دم الطمث

- a (صفر)
 b بويضة واحدة
 c بويضتين
 d ثلاث بويضات

٥٨ بتطور الحمل بدءاً من الإخصاب حتى نهاية المرحلة الثابتة من الحمل يبل سمك جدار الرحم ويزداد سمك بطاقته.

- a العبارة صحيحة
 b العبارة خاطئة

٥٩ إذا ولدت طفلة في عام (٢٠٠٠) فإنها تستطيع الإنجاب حتى عام

- a (٢٠٦٠)
 b (٢٠٤٥)
 c (٢٠٣٠)
 d (٢٠١٠)



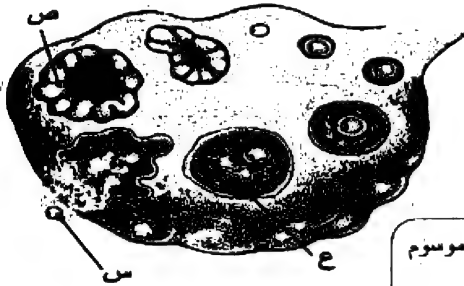
٦٠ أي الأجزاء الأتية من الرحم لها قدرة إفرازية في ضوء ما درسته فقط؟

- a جداره العضلي b تجويفه c بطاقته d كل خلاياه

٦١ من الهرمونات التي تؤثر على الثدي أثناء الحمل..... (اختر الإجابات الصحيحة)

- a الإستروجين b البروجسترون c البرولاكتين d الأوكسيتوسين

بالشكل المقابل إذا كان عدد جزيئات DNA في نواة خلية ليست في حالة انقسام بمبيض أنثى إنسان هو (٤٦) جزيء. في ضوء ذلك أجب عن الأسئلة (٦٢ إلى ٦٥):



٦٢ عدد جزيئات DNA في نواة الخلية (س) هو.....

- a (٢٣) جزيء
b (٤٦) جزيء
c (٩٢) جزيء
d (٢٣) جزيء أو (٤٦) جزيء حسب من الأنثى

٦٣ عدد الكروموسومات في الخلية (س) هو..... كروموسوم

- a (٢٣)
b (٤٦)
c (٩٢)
d احتمالية الأولى أو الثانية حسب من الأنثى

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

www.alldhiha.com

٦٤ يتكون كل من (س) و(ص) من (ع) تحت تأثير الهرمون.....

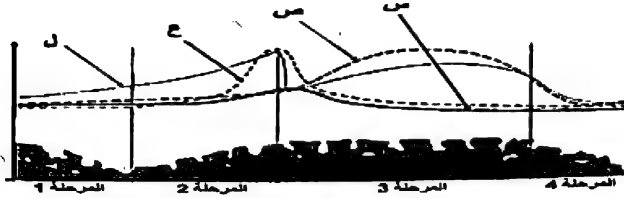
- a المحوصل b المصفر
c المحوصل ثم الهرمون المصفر d المصفر ثم الهرمون المحوصل

٦٥ تحلل (ص) يعتمد على تحلل (س) في حالة عدم حدوث حمل - استمرار وجود (ص) يعتمد على استمرار وجود (س) في حالة حدوث حمل.

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة
b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
c العبارتان صحيحتان
d العبارتان خاطئتان



ادرس العلاقة البيانية التي أمامك الممثلة لتغيرات التي تحدث في رحم سيدة
ثم أجب عن الأسئلة (٦٦ إلى ٧٠):



٦٦ الهرمون المسؤول عن تنظيم التغيرات أثناء الحمل.....

- (م) a
(ص) b
(ع) c
(د) d

٦٧ الهرمونات التي تفرز من الغدة النخامية هي.....

- a (م) و (ص) b (د) و (ع) c (م) و (ع) d (ص) و (ع)

٦٨ إذا كانت هذه السيدة تستخدم وسيلة من وسائل منع الحمل فأي الوسائل تستخدمها هذه السيدة؟ (اختر الإجابات الصحيحة).

- a الأقراص b اللولب c ربط قناة فالوب d إزالة المبيضين

٦٩ إذا كانت هذه السيدة لا تعاني من أي أمراض للحمل فإنه يمكن أن تحمل إذا تم تلقيحها بعد.....

- a (١٤) يوم من نهاية المرحلة (٤) b (١٠) أيام من نهاية المرحلة (٣)
c (١٠) أيام من نهاية المرحلة (٤) d (٧٠) يوم بداية المرحلة (٣)

٧٠ الهرمونات التي تؤثر بطريقة مباشرة على بطانة الرحم.....

- a (م) و (ص) b (د) و (ع)
c (م) و (ع) d (ص) و (د)

ادرس الشكل الذي أمامك والذي يعبر عن التغيرات في رحم أنثى طبيعية خلال مراحل دورة التزاوج ثم أجب عن الأسئلة (٧١ إلى ٧٤)





٧١

اختر الإجابة الصحيحة:

- a التغيرات في المرحلة (س) والمرحلة (ع) تحدث نتيجة لتغيرات في أحد المبيضين والمرحلة (ص) نتيجة لتغيرات في المبيض الآخر.
- b التغيرات في المرحلة (ص) والمرحلة (ع) تحدث نتيجة لتغيرات في أحد المبيضين والمرحلة (س) نتيجة لتغيرات في المبيض الآخر.
- c التغيرات في المرحلة (س) والمرحلة (ع) تحدث نتيجة لتغيرات في أحد المبيضين والمرحلة (ص) نتيجة لتغيرات في المبيض الآخر.
- d جميع التغيرات في المراحل (س)، (ص)، (ع) تحدث نتيجة لتغيرات في نفس المبيض.

٧٢

التغيرات في الرحم في المرحلة (س) نتيجة زيادة تركيز..... في الدم.

- a البروجسترون
- b الإستروجين
- c البرولاكتين
- d الهرمون المصفر

٧٣

التغيرات في الرحم في المرحلة (ص) نتيجة زيادة تركيز..... في الدم.

- a البروجسترون
- b الإستروجين
- c البرولاكتين
- d الهرمون المحوّل

٧٤

التغيرات في الرحم في المرحلة (ع) نتيجة.....

- a تحلل الجسم الأصفر
- b زيادة تركيز ال (FSH)
- c زيادة تركيز (LH)
- d زيادة تركيز البروجسترون

٧٥

تعتمد البويضة المخصبة على الأم في الحصول على غذائها أثناء انقساماتها الأولى بعد الإخصاب مباشرة.

- a العبارة صحيحة
- b العبارة خاطئة

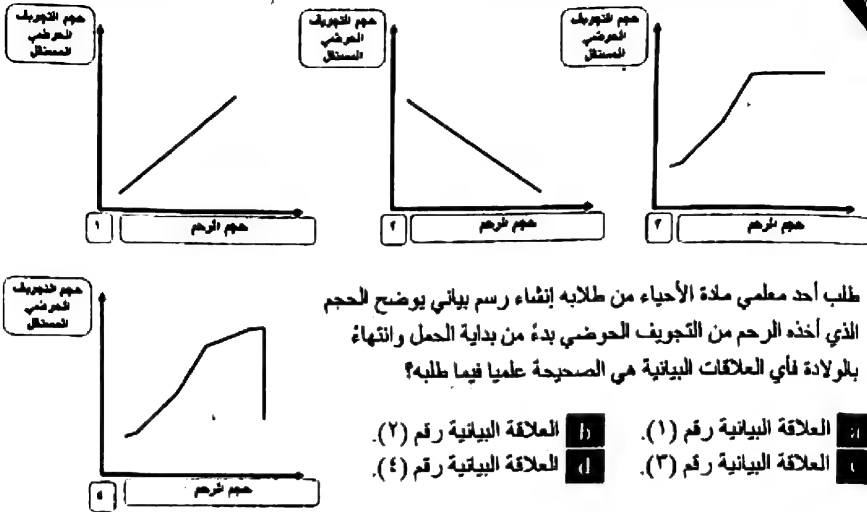
تسوية واجاب

إعداد الكتب عملية شاقة ومرهقة إلى حد كبير وتستغرق الكثير من الوقت والجهد البدني و الذهني على حد سواء , وبين أيديكم كتاب معد بمجهود معديه لا شيء غير ذلك . بناءً عليه فإننا سلسلة كتب المرجع نشهد الله عز وجل أننا لا نسامح كل من يحاول الحصول على الكتاب بطريقة غير شرعية (مطبعة - مكتبة - معلم - طالب) . سواء (بالتصوير أو سرقة المحتوى العلمي بأي شكل كان سواء بشكل مذكرات خاصة تنسب للمدرس أو الحصول عليه بصيغة pdf ، أو طباعته بأي طريقه غير شرعية) وننوه بأن إصدارات سلسلة كتب المرجع غير متوفرة بطريقة شرعية إلا بالطرق المعلن عنها من موزعين معتمدين ومكتبات معلومة للجميع ودائماً المرجع أقرب إليكم . وفي الحالات الخاصة بعدم القدرة المادية أو خصومات للطلاب والمعلمين ، يمكنكم التواصل مع رقم مدير الشحن ٠١٠٦٠٦٥٨٥٢٠ .

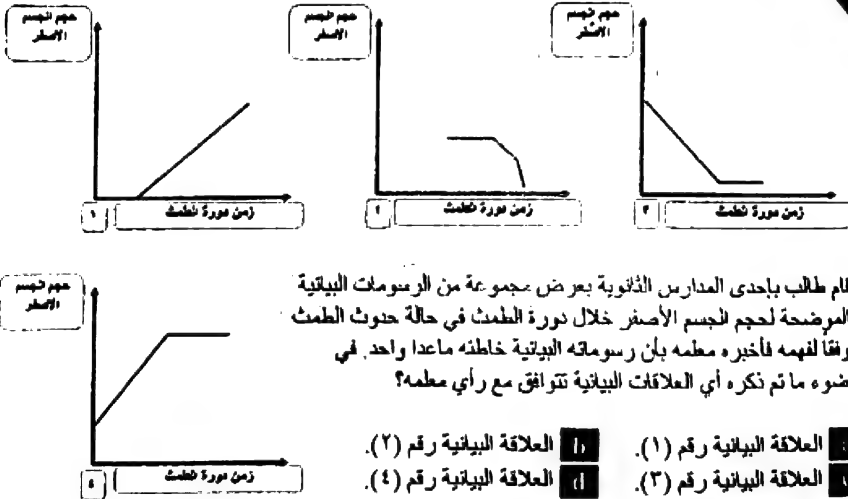
اللهم إنا قد بلغنا اللهم فاشهد ، وعند الله تلتقي الخصوم .



٧٦



٧٧



٧٨

يبدأ الجسم الأصفر في الإنكماش (اختر الإجابات الصحيحة)

- قبل بداية مرحلة الطمث ☐ a
قبل الولادة مباشرة ☐ c
في بداية الشهر الرابع من الحمل ☐ b
بعد انتهاء الفترة التي يتأكد فيها أن الجنين أنثى ☐ d



٧٩

يمكن إخصاب البويضة داخل قناة فالوب في اليوم من نهاية فترة الطمث .

- a الحادي عشر b الرابع عشر c الخامس عشر d السادس عشر

٨٠

يفرز البروجسترون لمدة خلال فترة الحمل.

- a شهرين b (٣) شهور c (٦) شهور d (٩) شهور

٨١

يمكن أن يتساوى تركيز كل من (LH) وتركيز (FSH) في الأنثى أثناء دورة الطمث لأنثى طبيعية في (وفقاً لما درست).

- a مرحلة الطمث b مرحلة النضج c مرحلة التبويض d يمكن أن يتساوى التركيزين في أي من هذه المراحل

٨٢

يمكن أن يتساوى تركيز كل من الإستروجين وتركيز البروجسترون في الأنثى أثناء دورة الطمث لأنثى طبيعية في

- a في بداية مرحلة الطمث b في نهاية مرحلة الطمث c في بداية مرحلة النضج d لا يمكن أن يتساوى التركيزين في أي من هذه المراحل

ادرس الشكل الذي أمامك والذي يعبر عن التغيرات في بطانة رحم أنثى طبيعية خلال مراحل دورة التزاوج ثم أجب عن الأسئلة (٨٣ إلى ٨٥):



٨٣

اختر الإجابة الصحيحة:

- a التغيرات في المرحلة (١) والمرحلة (٢) تحدث نتيجة لتغيرات في أحد المبيضين والمرحلة (٣) نتيجة لتغيرات في المبيض الآخر.
b التغيرات في المرحلة (٢) والمرحلة (٣) تحدث نتيجة لتغيرات في أحد المبيضين والمرحلة (١) نتيجة لتغيرات في المبيض الآخر.
c التغيرات في المرحلة (١) والمرحلة (٣) تحدث نتيجة لتغيرات في أحد المبيضين والمرحلة (٢) نتيجة لتغيرات في المبيض الآخر.
d جميع التغيرات في المراحل (١) و (٢) و (٣) تحدث نتيجة لتغيرات في نفس المبيض



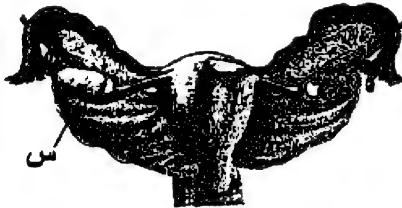
٨٤ الهرمون الذي له دور في ظهور الصفات الثانوية لدى الذكور بطريقة غير مباشرة يزداد تركيزه لدى الإناث في

- a قرب نهاية المرحلة (١)
b في بداية المرحلة (٢)
c قرب نهاية المرحلة (٢)
d خلال المرحلة (٣)

٨٥ الهرمونات المسؤولة بصورة غير مباشرة عن التغيرات الحادثة بالشكل تفرز من

- a المبيض b الرحم c الغدة النخامية d الغدة الكظرية

ادرس الصورة التي أمامك الممثلة لجهاز تناسلي أنثى طبيعية
ثم أجب عن الأسئلة (٨٦ إلى ٨٨):



٨٦ وفقاً للصورة المقابلة فإن الهرمون الذي سوف يزداد تركيزه في دم هذه الأنثى هو

- a إستروجين
b بروجسترون
c (LH)
d (FSH)

٨٧ من المتوقع نزول الطمث الناتج عن التغيرات في (س) بعد في حالة عدم حدوث حمل.

- a (٧) أيام b (١٤) يوم c (٢٨) دم d (٤٢) يوم

٨٨ إذا حدث حمل نتيجة التغيرات الموضحة بالشكل وتم إزالة (س) في الشهر الأول من الحمل فبنته

- a يحدث إجهاض بسبب نقص الإستروجين
b يحدث إجهاض بسبب نقص البروجسترون
c يكتمل الحمل إذا لم يكن هناك سبب آخر لعدم إكماله
d الإجالة الأولى والثانية

الصورة المقابلة توضح إحدى قلتي فالوب (بهما انسداد) لأنثى
عمرها (٢٨) عام ادرسه ثم أجب عن (٨٩ و ٩٠):



السداد تجويف الجزء العلوي
من قناة فالوب

٨٩ هذه الأنثى تعاني من

- a توقف الطمث b توقف التبويض
c عقم d نقص إفراز (FSH)



٩٠

من المستحيل أن تنجب هذه الأنثى.....

- a. العبارة صحيحة b. العبارة خاطئة

٩١

دائماً ما يحدث إجهاض بعد إزالة مبيض امرأة حامل في الشهر الثاني – لا يحدث إجهاض بسبب إزالة المبيضين في الشهر الخامس.

- a. العبارتان صحيحتان b. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
c. العبارتان خاطئتان d. العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة

٩٢

من علامات الحمل.....

- a. ارتفاع تركيز الهرمون المصفّر b. ارتفاع تركيز البروجسترون
c. عدم انتظام الطمث d. ارتفاع تركيز الهرمون المحوّل

قم بدراسة الصورة الموضحة ثم أجب عن الأسئلة (٩٣ و ٩٤):



٩٣

النسبة بين عدد الأمشاج المشاركة في تكوين التوأم الموضح بالصورة إلى عدد الأمشاج المشاركة في تكوين توأم متآخي يكون.....

- a. أكبر من الواحد الصحيح b. تساوي الواحد الصحيح
c. أقل من الواحد الصحيح d. تختلف باختلاف جنس التوأم المتآخي

٩٤

(وفقاً لما درسته فقط) ما تمثله الصورة اشترك في تكوينه.....

- a. مشيج واحد b. مشيجان c. ثلاثة أمشاج d. أربعة أمشاج

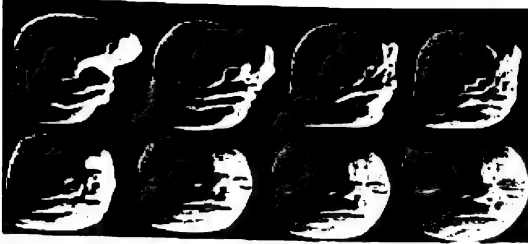
٩٥

النسبة بين تركيز هرمون البروجسترون في حالة التوأم خلال المرحلة الثانية من الحمل إلى تركيزه في حالة الحمل ببطين واحد خلال نفس المرحلة.....

- a. أقل من واحد b. أكبر من واحد
c. تساوي واحد d. لا يوجد علاقة بين تركيز هرمون البروجسترون وعدد الأجنة



ادرس الصورة جيداً والموضحة لمراحل تكون الرأس في جنين الإنسان
ثم أجب عن الأسئلة (٩٦ و ٩٧):



٩٦ يبدأ تميز العينين بالرأس الموضحة
في

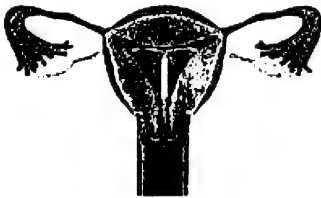
- a المرحلة الأولى من الحمل
- b المرحلة الأخيرة من الحمل
- c المرحلة الوسطى من الحمل
- d تختلف باختلاف جنس الجنين

٩٧ العضو الذي تحميه العلبة العظمية الموضحة بالصورة ينتمي إلى جهاز يبدأ تكوينه في

- a المرحلة الأولى من الحمل
- b المرحلة الثانية من الحمل
- c المرحلة الثالثة من الحمل
- d تختلف باختلاف جنس الجنين

٩٨ يبدأ الجنين في استخدام الأنف في

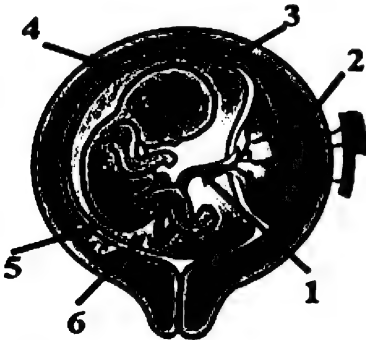
- a المرحلة الأولى من الحمل
- b المرحلة الثانية من الحمل
- c المرحلة الثالثة من الحمل
- d غير ذلك



٩٩ ما تمثله الصورة المقابلة يتميز بأنه وسيلة

- a تعقيم جراحي
- b تمنع التبويض
- c لا تمنع الإخصاب
- d توقف الطمث

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (١٠٠ إلى ١٠٣):



١٠٠ الجزء رقم (٢)
(اختر جميع الإجابات الصحيحة)

- a تتلاصق فيها الشعيرات الدموية لكل من الأم والجنين
- b تعتبر نسيج غذي
- c تفرز هرمونين أحدهما ينوب في الماء والآخر لا ينوب في الماء
- d لها دور في تسهيل الولادة



أحياء الصف الثالث الثانوي

١٠١ الجزء (١) يكون الجزء (٥) - الجزء (٦) يحمي الجنين من الجفاف والصدمات.

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة
b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
c العبارةتان صحيحتان
d العبارةتان خاطئتان

١٠٢ الأجزاء تساعد في سهولة حركة الجنين.

- a (١) و (٤) b (١) و (٦) c (١) و (٧) d (٤) و (٦)

١٠٣ الجزء (٣) يكون الجزء (٧) - ينتقل دم الأم إلى دم الجنين من خلال الجزء (٧).

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة
b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
c العبارةتان صحيحتان
d العبارةتان خاطئتان

١٠٤ من الهرمونات التي يزيد إفرازها في دم الأم في الشهر الرابع من الحمل هرمون

- a الكالسيتونين b الباراثورمون c أوكسيتوسين d الإستروجين

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (١٠٥ و ١٠٦):



س



ص

١٠٥ من المحتمل أن يكون ناتج (س) نفس الجنس - من المؤكد أن يكون نتج (ص) نفس الجنس.

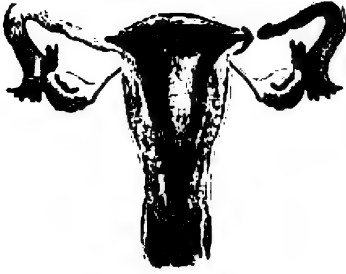
- a العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
c العبارةتان صحيحتان
d العبارةتان خاطئتان

١٠٦ يطلق على (س) توأم أحادي اللاقحة - يطلق على (ص) توأم متاخي

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة
b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
c العبارةتان صحيحتان
d العبارةتان خاطئتان

١٠٧ تعتبر أطفال الأنابيب إخصاب وتكوين جنين.....

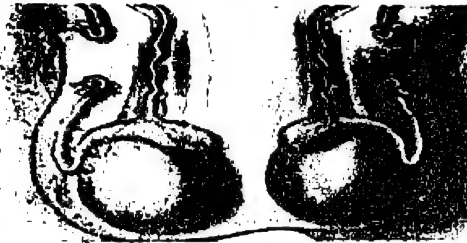
- a خارجي - داخلي
b داخلي - خارجي
c داخلي - داخلي
d خارجي - خارجي



١٠٨ ادرس الصورة الممثلة للجهاز التناسلي لإحدى السيدات ثم أجب عما يلي:
إذا حدث تلقيح لهذه الأنثى في اليوم الخامس عشر من بدء الطمث فإنه.....

- a من المؤكد عدم حدوث حمل
- b من المؤكد حدوث حمل
- c يمكن حدوث حمل إذا حدث التبريض من المبيض الأيمن
- d يمكن حدوث حمل إذا حدث التبريض من المبيض الأيسر

١٠٩ ادرس الصورة الموضحة لجزء من الجهاز التناسلي الذكري لأحد الأشخاص ثم أجب عن الأسئلة (١٠٩ و ١١٠).



الصورة الموضحة تدل على.....

- a قلة عدد الحيوانات المنوية في السائل المنوي
- b زيادة قلوية السائل المنوي
- c غياب الحيوانات المنوية من المنى
- d وسيله مؤقتة لمنع الحمل

١١٠ العملية الموضحة تعتبر.....

- a تعقيم جراحي بإزالة الخصيتين
- b من وسائل منع الحمل التي تمنع وصول الحيوانات المنوية إلى البربخ
- c من وسائل منع الحمل المستديمة
- d تعقيم جراحي بإزالة البربخين

١١١ يتوقف الحيض مؤقتاً خلال.....

- a سن اليأس
- b تناول أقراص منع الحمل
- c فترة الحمل
- d استخدام اللولب

١١٢ من أسباب العقم عند الرجل..... (اختر الإجابات الصحيحة)

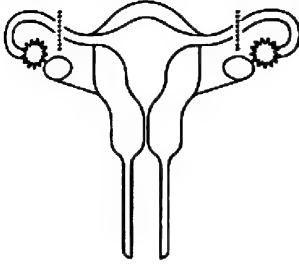
- a إزالة للبربخين
- b قطع الرعاء النازل لأحدى الخصيتين
- c قطع الأوعية الدموية الواصلة للخصيتين
- d ورم في قشرة الغدة الكظرية

١١٣ إذا كان عدد الحيوانات المنوية لدى رجل أقل من (٢٠) مليون حيوان منوي في مرة التزاوج فإن هذا الرجل لا يستطيع الإنجاب مطلقاً.

- a العبارة صحيحة
- b العبارة خاطئة



ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (١١٤ و ١١٥):



١١٤ اختر الإجابة الصحيحة:

- a من المحتمل حدوث حمل باستخدام هذه الطريقة
b يمكن أن تستخدم طريقة مشابهة لها في الرجل
c لا يحدث تبويض باستخدام هذه الطريقة
d يحدث تبويض باستخدام هذه الطريقة، ولكن لا يحدث طمث

١١٥ الوسيلة المستخدمة تعتبر من الوسائل المستبعدة لمنع الحمل - لا تستطيع هذه الأنثى الحمل مطلقاً

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة
b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
c العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
d العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة

١١٦ يمكن أن تتكاثر الضفدعة بكل مما يلي ما عدا

- a للتبويه (زراعة الأئويه)
b توالد بكري صناعي
c توالد بكري طبيعي
d تكاثر جنسي



لطلب الكتاب
مؤسسة المرجع

01060658520
01063037779

سلسلة كتب المرجع



دليلك نحو التميز

المناعة في الكائنات الحية



الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

www.aldhiha.com



المناعة في النبات

أولاً: أسئلة مباشرة من الامتحانات السابقة لتثبيت ما تم دراسته

١ كل ما يلي من مسببات المرض والموت عند النباتات عدا
 الفطريات **a** الحمرلة المرتفعة **b** المبيدات الحشرية **c** التيلوزات **d**

٢ من أمثلة المناعة التركيبية الموجودة سلفاً في النبات
 الأدمة الخارجية **a** الجدار الخلوي **b** خلايا الفلين **c** **d** أ، ب، ج

٣ تتكون خلايا الفلين في النبات بسبب
 نمو النبات في السمك **a** جمع الثمار **b**
 سقوط الأوراق **c** كل ما سبق **d**

٤ تتكون التيلوزات نتيجة تمدد الخلايا في النبات المصاب
 البهاراتشيمية **a** الكولنشيمية **b** الإسكلرنشيمية **c** كل ما سبق **d**

٥ تحمي الأدمة السطح الخارجي للنبات عن طريق وجود
 طبقة شمعية **a** شعيرات **b** أشواك **c** كل ما سبق **d**

٦ من أمثلة المناعة التركيبية في النبات
 الفينولات **a** الكافيين **b**
 الجدار الخلوي **c** إنزيمات نزع السمية **d**

٧ من أمثلة وسائل المناعة التركيبية في النباتات التي تتكون كاستجابة للإصابة بالميكروب
 ترسيب الصمغ **a** الجدار الخلوي **b**
 إنتاج الفينولات **c** إنتاج الجلوكوزيدات **d**

٨ حائط البند الأول في مقاومة النبات للميكروبات
 خلايا الفلين **a** الأدمة الخارجية **b**
 الجدار الخلوي **c** التيلوزات **d**

٩ من أمثلة المواد التي تفرزها النباتات لمنع دخول الميكروبات
 التيلوزات **a** الصمغ **b** إنزيمات نزع السمية **c** الفينولات **d**



أحياء الصف الثالث الثانوي

- ١٠ تدخل الأحماض الأمينية غير البروتينية في تركيب
 a السيفالوسبورين b الفينولات c الجلوكوزيدات d كل ما سبق

- ١١ من أمثلة المناعة البيوكيميائية في النباتات
 a تكوين الفينولات b تكوين الفلين c ترسيب الصمغ d تكوين التيلوزات

- ١٢ من أمثلة الظروف غير المناسبة التي تسبب ضرراً للنبات
 a نقص العناصر الغذائية من التربة b انتشار الأهرة السامة c استخدام الصوف الصحي غير المعالج d استخدام المبيدات الحشرية

ثانياً: أسئلة المرجع بنظام الـ Open Book

- ١ توجد طبقة شمعية على أوراق وسيقان جميع النباتات - تتكون الطبقة الشمعية نتيجة إصابة النبات بالكانن الممرض.
 a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة c العبارتان صحيحتان d العبارتان خاطئتان



- ٢ هدف النبات لتكوين أنثرأكيب الموضحة بالصورة هو
 a حماية للنبات من الأعداء الخطرة b منع تجمع الماء على النبات فيمنع نمو الفيروسات على سطح النبات c زيادة معدل تكويبه عند الإصابة بالبكتيريا d الإجابة الأولى والثانية

- ٣ يشترك الجدار الخلوي مع الأحماض الأمينية غير البروتينية في موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانو
 alldhiha.com
 a كلاهما وسيلة مناعية بيوكيميائية b كلاهما وسيلة مناعية تركيبية c لهما دور في وقاية النبات d الأولى والثانية

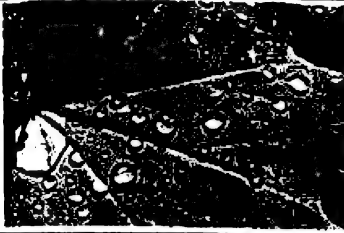


- ٤ للسطح الخارجي للنبات الموضح بالصورة المقابلة نور في كل ما يأتي ما عدا
 a المناعة التركيبية للنبات b الدعمة التركيبية للنبات c الدعمة الفسيولوجية للنبات d تنظيم نقل الماء في اللحاء



٥ ترسيب السيورين له دور مناعي حيث أنه يمد الأوعية التي تعرضت للتمزق- للسيورين دور دعامي لتقوية المساق وأفرع النبات.

- العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة **a**
العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة **b**
العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة **c**
العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة **d**



٦ ما تمثله الصورة المقابلة يحدث بسبب وجود مادة لها دور في..... (اختر الإجابة الصحيحة).

- الدعامة التركيبية **a**
الدعامة الفسيولوجية **b**
المناعة التركيبية **c**
المناعة الخلوية **d**

٧ يكون النبات النسيج الفليني إذا تعرض للتمزق- يتكون النسيج الفليني نتيجة زيادة نمو النبات طولياً.

- العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة **a**
العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة **b**
العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة **c**
العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة **d**

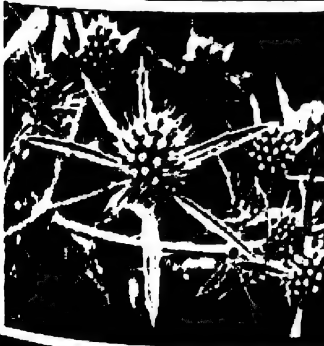
٨ (طبقاً لما ورد بمنهجك فقط) يعتبر تكوين التيلوزات وسيلة مناعية.....

- تركيبية تتكون بعد الإصابة **a**
تركيبية موجودة مسبقاً في النبات **c**
بيوكيميائية تنتج بعد الإصابة **b**
مناعية تركيبية وبيوكيميائية **d**

٩ يعتبر وجود الأشواك على الأدمة الخارجية للنبات..... (اختر أكثر من إجابة).

- وسيلة مناعية غير نوعية **a**
وسيلة مناعية فطرية **c**
وسيلة مناعية غير نوعية **b**
وسيلة مناعية مستديمة **d**

الصورة المقابلة توضح أحد النباتات الحصه جيداً ثم أجب عن الأسئلة (١٠ و ١١):



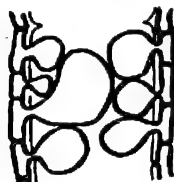
١٠ الصورة الموضحة تمثل وسيلة مناعية.....

- كخط دفاع ثان **a**
لمنع انتشار الميكروب **c**
فطرية **b**
نتج كنتيجة للإصابة **d**



- ١١ الأشواك الموضحة بالصورة فعالة جداً في أنها
- a تمنع انتشار الميكروب داخل النبات بطريقة مباشرة
b تحد من تعديات حيوانات الرعي
c تمنع انتشار الميكروب داخل النبات بطريقة غير مباشرة
d تمنع عملية اللتغ عند النبات
- موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة
www.alldhiha.com

- ١٢ زيادة نشاط الخلايا المرستيمية (الإنشائية) في النبات يمكن أن يؤدي إلى (اختر الإجابة الصحيحة)
- a تكوين الفلين
b زيادة طول النبات
c زيادة سمك سيقان النبات
d تكوين التيلوزات

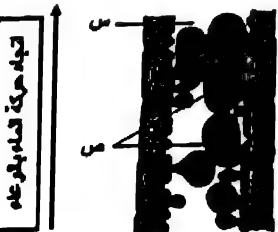
- ١٣ الشكل الذي أملكك يعبر عن
- a انتفاخ جدر خلايا البشرة وتحت البشرة
b مناعة تركيبية موجودة سلفاً في النبات
c وسيلة لمنع دخول الكائن الممرض من خلال الوافي الخارجي
d تراكم تمنع انتشار الكائنات الممرضة بلوعية الخشب
- 

- ١٤ للنسيج الوعائي للنبات دور في حياة النبات حيث
- a يعتبر وسيلة لنقل الماء والأملاح والمركبات الكيميائية
b يعتبر وسيلة لمنع انتشار الميكروبات بعد الإصابة
c يعتبر وسيلة لتوصيل مركبات تنشيط الحماية لجميع أجزاء النبات
d يعمل كأحد التراكيب المناعية الخلوية

- ١٥ أنواع الأحماض الأمينية الموجودة في النبات ثابت في جميع أنواع النبات.
- a العبارة صحيحة
b العبارة خاطئة

- ١٦ تمتد المستقبلات المناعية في النبات والتي تدرك وجود الكائن الممرض وتنشط دفاعات النبات من
- a تيلوزات
b الجدار الخلوي
c الفلين
d الغشاء البلازمي

- ١٧ درس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (١٧ إلى ١٩):



تجاه حركة الماء بالوعاء

- ١٧ مصدر (ص) خلايا
- a تمتلك دعامة أسيولوجية فقط
b تمتلك دعامة تركيبية فقط
c تمتلك دعامة أسيولوجية وتركيبية
d مسرولة على زيادة قطر الساق



١٨

وجود الكائن الممرض في المنطقة (س) دليل على.....

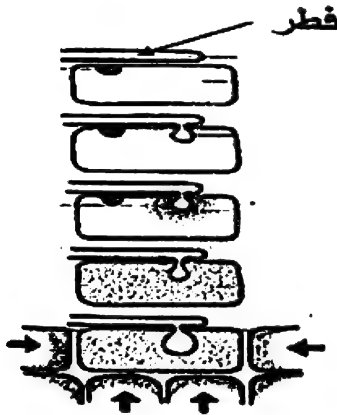
- a فترة النبات على إيقاف انتشار الكائن الممرض
- b نجاح الكائن الممرض في تغطي وسيلة الدفاع الموضحة بالشكل
- c موت النبات
- d احتمالية إصابة خلايا الجذر

١٩

الوظيفة الأساسية لـ (ص).....

- a منع دخول الكائن الممرض
- b الحد من انتشار الكائن الممرض
- c قتل الكائن الممرض
- d إبطال مفعول سموم الكائن الممرض

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٢٠ و ٢١):



٢٠

التغيرات التي تحدث بالشكل تعبر عن.....

- a مناعة بيوكيميائية
- b تكوين التيلوزات
- c حساسية مفرطة
- d أحد وسائل التراكيب المناعية الخلوية

٢١

ما تعبر عنه الأسهم أسفل الشكل هو.....
(اختر الإجابات الصحيحة)

- a انتفاخ في جدر الخلايا
- b دعامة فسيولوجية
- c مناعة خلوية
- d مناعة تركيبة

٢٢

يعتبر الحرف الصحي سلاح ذو حدين بالنسبة للنبات – يعتبر أول وثاني أكسيد الكربون من المواد السامة للنبات في جميع تركيزاتهم في الوسط المحيط بالنبات.

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية خاطئة
- b العبارة الأولى صحيحة والثانية صحيحة
- c العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
- d العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة

٢٣

احاطة النبات لخيوط الغزل الفطري بغلاف عزل دليل على..... (اختر الإجابات الصحيحة).

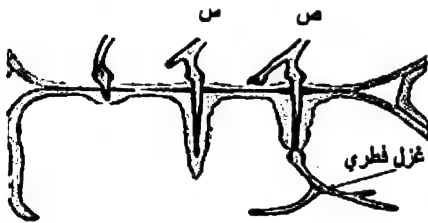
- a نجاح الفطر في الحصول على غذائه من النبات في وقت ما
- b مقاومة قتل للكائن الممرض من قبل النبات
- c تنشيط خط الدفاع التالي
- d مناعة خلوية



٢٤ انتفاخ الخلايا النبقية دليل على إكتسابها لدعامتها - إنتفاخ جدرها دليل على تنشيطها لمناعتها.

- a. العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة
b. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
c. العبارةتان صحيحتان
d. العبارةتان خاطئتان

ادرس الشكل الذي أمامك والذي يمثل إصابة النبات بإحدى الفطريات
ثم أجب عن الأسئلة (٢٥ و ٢٦):



٢٥ المرحلة (م) تمثل.....

- a. وسيلة دفاعية من النبات لمنع دخول الكائن الممرض
b. حساسية مفرطة من قبل النبات
c. تكوين التيلوزات
d. إستجابة مناعية خلوية

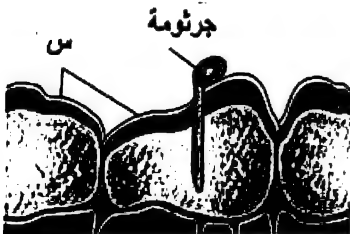
٢٦ من المتوقع حدوثه من قبل النبات بعد المرحلة (ص) مباشرة هو.....

- a. تكوين فلين
b. التخلص من النسيج المصاب
c. زيادة إفراز الكيوتين
d. تكوين الصمغ والفلين

٢٧ تتكون التيلوزات من خلايا تحتوي على جدر سليلوزية - تحتوي التيلوزات على جدر من السليلوز.

- a. العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة
b. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
c. العبارةتان صحيحتان
d. العبارةتان خاطئتان

ادرس الشكل المقابل المعبر عن السطح العلوي لإحدى أوراق نبات ذو فلتتين
ثم أجب عن الأسئلة (٢٨ و ٢٩):



٢٨ ماذا يحدث إذا ترسبت المادة (م) على جميع أجزاء النبات؟

- a. يكتسب النبات مناعة تركيبية ويزداد عمره
b. يكتسب النبات دعامه تركيبية
c. يحتفظ النبات بدعامته الفسيولوجية حيث يقل معدل النتج
d. يموت النبات

٢٩ الجرثومة الموجودة بالشكل لحجت في اختراق للنبات. (اختر أدق إجابة).

- a. حائط الصد الأول
b. الجدار الخلوي
c. حائط الصد الأول والواقى الخارجى
d. الأنسجة الوعائية

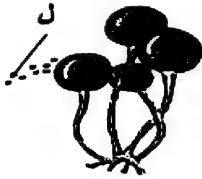


٣٠ من المواد التي تمنع دخول الكائن الممرض لأنسجة النبات (اختر الإجابات الصحيحة).
 a التيلوزات b الميوبرين c الصموغ d الطبقة الشمعية

٣١ من وسائل المناعة التي تمنع انتشار الكائن الممرض (اختر الإجابات الصحيحة).

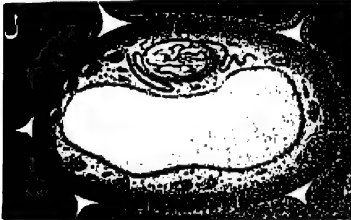
a الحساسية المفرطة b الطبقة الشمعية
 c المناعة الخلوية d الصموغ

٣٢ إذا سقطت (ل) على ورقة نبات فمن المؤكد أنها



a تثبت وتكون غزل فطري
 b تموت وتتحلل
 c تُمنع من الدخول لتكوين الفلين
 d غير ذلك

درس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٣٣ إلى ٣٥):



٣٣ التركيب (ل) (اختر الإجابات الصحيحة).

a يعتبر من مكونات خط الدفاع الأول
 b يمثل حاجط صد أول
 c له دور مزدوج في المناعة التركيبية بغلايا مختلفة
 d يلعب دورًا هامًا قبل وأثناء اختراق الكائن الممرض

٣٤ زيادة سمك (ل) في بعض الخلايا يدل على

a فشل خط الدفاع الأول للخلية الموضحة بالشكل لمنع اختراق الميكروب
 b لجاح الكائن الممرض في اختراق حاجط الصد الأول
 c اكتساب اللبنة الدعمة الفسيولوجية
 d بداية تكوين التيلوزات

٣٥ إذا حدث تمزق للتركيب (ل) في نقطة اتصال عنق ورقة نبات بالساق فإن ذلك يؤدي إلى ترسب لجنين بمنطقة التمزق

a العبارة صحيحة b العبارة خاطئة



ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٣٦ و ٣٧):



٣٦ ما حدث بالصورة هو يدل على.....
(اختر الإجابات الصحيحة).

- a تغلب الكائن الممرض على حائط الصد الأول
- b تغلب الكائن الممرض على الوالي الخارجي
- c انتشر الكائن الممرض إلى جميع أجزاء النبات
- d اختراق النبات بسبب حرارة الشمس

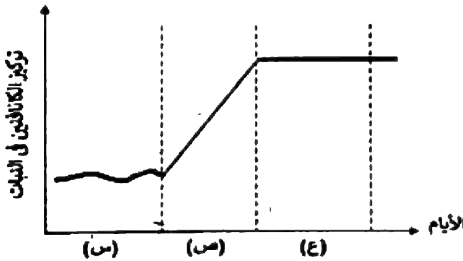
٣٧ ما حدث بالصورة تم ب.....

- a مناعة تركيبية مستديمة
- b قتل النبات لبعض أنسجته
- c ترسيب لجنين
- d مناعة بيوكيميائية

٣٨ من المواد التي لها دور في الدعامة والمناعة..... (اختر الإجابات الصحيحة).

- a السوبرين
- b الطبقة الشمعية
- c اللجنين
- d السليلوز

ادرس العلاقة البيانية التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٣٩ إلى ٤٣):



٣٩ تعبر العلاقة عن

- a وسيلة من وسائل المناعة الدائمة في النبات
- b بروتينات مناعية
- c خط دفاع ثاني للنبات ضد الكائنات الممرضة
- d خط دفاع أول

٤٠ المرحلة (س) تدل على أن الكائنات.....

- a يتكون وقت الإصابة فقط
- b يمكن أن يوجد في النباتات السليمة
- c يتأثر بالمناعة الفطرية
- d له دور في تعزيز النبات لدفاعاته

٤١ تدل المرحلة (ص) على (اختر الإجابات الصحيحة).

- a فشل حائط الصد الأول في منع اختراق الكائن الممرض
- b فشل الوالي الخارجي في منع اختراق الكائن الممرض
- c نجاح الكائن الممرض في التغلب على جميع وسائل المناعة الفطرية
- d محاولة تغلب النبات على الكائن الممرض والحد من خطورته

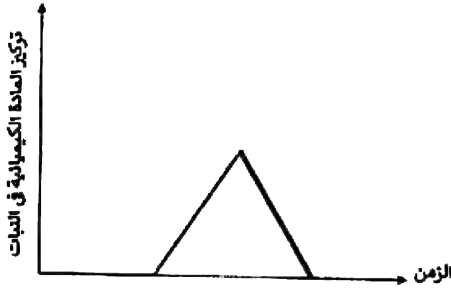


٤٢ يمكن أن تعبر المرحلة (ع) عن..... (اختر الإجابات الصحيحة).

- a تغلب النبات على الكائن الممرض
b تعزيز النبات وتقوية دفاعاته للحماية من إصابة جديدة
c ذبول النبات
d تنشيط النبات لخط دفاع آخر

٤٣ من الممكن أن يتشابه المنحنى مع منحنى آخر لبعض المواد التي تنتمي لنفس المجموعة الكيميائية التي تتרכب من.....

- a بروتينات b ليبيدات c فينولات d أحماض أمينية



٤٤ ادرس العلاقة البيانية المقابلة التي تعبر عن ' التغير في تركيز أحد المواد البيوكيميائية في النبات أثناء الإصابة بأحد الميكروبات ثم أجب عما يلي: يمكن أن يعبر المنحنى عن.....

- a المستقبلات
b السيفالوسبورين
c إنزيمات نزع السمية
d أحماض أمينية غير بروتينية

٤٥ للجدار الخلوي دور مزدوج في المناعة في النبات حيث أنه.....

- a يؤدي عملين مختلفين قبل الإصابة بالميكروب
b يؤدي عملين مختلفين بعد الإصابة بالميكروب
c يؤدي عمل واحد مرتين قبل وبعد الإصابة بنوعين من الخلايا.
d يعمل كخط دفاع أول وثقي

٤٦ تشترك الوسائل المناعية التركيبية في النبات الموجودة سلفاً كالجدار الخلوي والمناعة التركيبية الناتجة كاستجابة للكائن الممرض كتكوين الفلين في أن كليهما وسيلة مناعية.....

- a تمنع انتشار الكائن الممرض داخل النبات
b تمنع دخول الكائن الممرض داخل النبات
c تمثل خط دفاع ثان
d موجودة بالنبات سلفاً



الصورة الموضحة بالشكل توضح إحدى الوسائل المناعية في النبات افحصها جيدا ثم أجب عن الأسئلة (٤٧ و ٤٨):



٤٧ قد تتكون هذه التراكيب في النبات بعد (اختر أكثر من إجابة).

- a انتهاء أحد فصول السنة
- b جمع ثمار فلكية من أحد النباتات
- c قيام الإنسان بقطع أحد أجزاء النبات
- d تعرض الجهاز الوعائي للقطع

٤٨ الصورة الموضحة أمامك تبين (اختر أكثر من إجابة).

- a وسيلة مناعية تمثل خط دفاع أول
- b وسيلة مناعية تتكون بعد تعرض النبات للقطع
- c وسيلة مناعية لمنع دخول الكائن الممرض
- d مواد كيميائية تثبط نمو الكائن الممرض وانتشاره

٤٩ يتشابه كل من مادة السيغالوسبورين والفيتولات في أن كلاهما (اختر أكثر من إجابة).

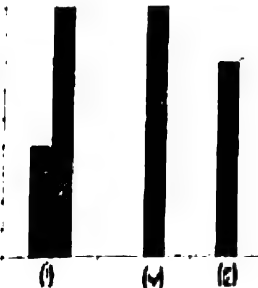
- a مواد مسامة تقتل الكائنات الممرضة أو تثبط نموها
- b مناعة تركيبيّة ترفع مناعة النبات
- c مواد كيميائية مضادة للكائنات الدقيقة
- d مواد بروتينية

www.alldhiha.com

٥٠ إحاطة خيوط الغزل الفطري بمادة تمنع خروجه من الخلية وسيلة مناعية (اختر أدق إجابة)

- a بيوكيميائية
- b تمنع انتشار الفطر
- c ضمن التراكيب المناعية الخلوية
- d خلوية تمنع انتشار الفطر

ترتيب حمدة الحمضية

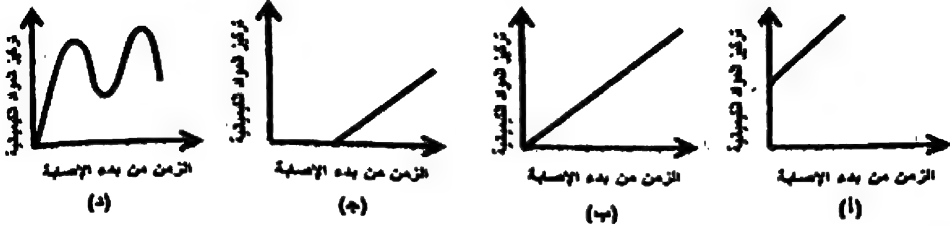


٥١ ادرس العلاقة البيانية الموضحة جيدا حيث أن الأعمدة الزرقاء تمثل المادة الكيميائية قبل الإصابة والأعمدة الحمراء تمثل المادة الكيميائية بعد الإصابة ثم أجب عما يلي:
الأعمدة التي تمثل المستقبلات هي

- a (أ)
- b (ب)
- c (ج)
- d (ب) و (ج)



الأشكال البيانية التالية توضح إفراز نباتات مختلفة لبعض المواد الكيميائية أثناء الإصابة ادرسها جيداً ثم أجب عن الأسئلة (٥٢ إلى ٥٤):



الشكل البياني الذي يعبر عن تواجد المستقبلات بالنبات هو.....

د d

ج c

ب b

ا a

الشكل البياني الذي يعبر عن إفراز النبات لإنزيمات نزع السمية هو.....

د d

ج c

ب b

ا a

الشكل البياني المعبر عن تواجد مادة الكاتافين هو.....

د d

ج c

ب فقط

ا فقط

تنويه واجب

إعداد الكتب عملية شاقة ومرهقة إلى حد كبير وتستغرق الكثير من الوقت والجهد البدني و الذهني على حد سواء ، وبين أيديكم كتاب معد بمجهود معديه لا شيء غير ذلك .
بناءً عليه فإننا سلسلة كتب المرجع نشهد الله عز وجل أننا لا نسامح كل من يحاول الحصول على الكتاب بطريقة غير شرعية (مطبعة - مكتبة - معلم - طالب) سواء (بالتصوير أو سرقة المحتوى العلمي بأي شكل كان سواء بشكل مذكرات خاصة تنسب للمدرس أو الحصول عليه بصيغة pdf ، أو طباعته بأي طريقة غير شرعية)
وننوه بأن إصدارات سلسلة كتب المرجع غير متوفرة بطريقة شرعية إلا بالطرق المعلن عنها من موزعين معتمدين ومكتبات معلومة للجميع ودائماً المرجع أقرب إليكم . وفي الحالات الخاصة كعدم القدرة المادية أو خصومات للطلاب والمعلمين ، يمكنكم التواصل مع رقم مدير الشحن ٠١٠٦٠٦٥٨٥٢٠ .

اللهم إننا قد بلغنا اللهم فاشهد ، وعند الله تلتقي الخصوم.



المناعة في الإنسان

أولاً: أسئلة مباشرة من الامتحانات السابقة لتثبيت ما تم دراسته

١ تحتوي العقد الليمفاوية على
 a الخلايا المتكيفة b الخلايا الثانية c الخلايا البنية d كل ما سبق

٢ تتكون جميع الخلايا الليمفاوية في
 a نخاع العظام b الغدة التيموسية c اللوزتين d بقع باير

٣ تنضج الخلايا الليمفاوية البنية في
 a نخاع العظام b الغدة التيموسية c الطحال d كل ما سبق

٤ يتم نضج وتمايز الخلايا الليمفاوية الجذعية إلى الخلايا الثانية في
 a نخاع العظام b الغدة التيموسية c الطحال d اللوزتين

٥ الخلايا الليمفاوية التي تهاجم الخلايا السرطانية والأعضاء المزروعة هي
 a الخلايا الثانية المساعدة b الخلايا الثانية السامة c الخلايا الثانية المثبطة d جميع ما سبق

٦ توجد العقد الليمفاوية
 a على جانبي العنق b تحت الإبطين c أعلى الفخذين d كل ما سبق

٧ هرمون له علاقة بنضج الخلايا الليمفاوية الثانية
 a الأنسولين b التيموسين c الثيروتوكسين d الأدرينالين

٨ الخلايا التي تنضج في الغدة التيموسية وتتمايز إلى عدة أنواع هي
 a الخلايا البنية b الخلايا الثانية c الخلايا القليلة العددية d الخلايا البلية الكبيرة

٩ الخلايا المناعية التي تتكون وتنضج في نخاع العظام هي
 a T_H b T_S c T_C d B



١٠ أعلى نسبة من الخلايا الليمفاوية في الجسم هي

- a الخلايا البائية
b الخلايا القاتلة الطبيعية
c الخلايا القاتلة الطبيعية
d النسب متساوية

١١ المواد التي تجذب الخلايا المناعية البلعمية المتحركة نحو الميكروبات هي

- a الإنترفيرونات
b الكيموكينات
c الإنترليوكينات
d المتممات

١٢ المواد البروتينية والإنزيمات التي تحلل الأنتيجينات الخاصة بالميكروبات بعد ارتباطها بالأجسام المضادة وإذابة محتوياتها لكي تلتهمها خلايا الدم البيضاء هي

- a الإنترفيرونات
b الكيموكينات
c الإنترليوكينات
d المتممات

١٣ المواد التي تساعد جهاز المناعة في أداء وظيفته عن طريق ربط خلايا الجهاز المناعة ببعض وربطه مع خلايا الجسم الأخرى هي

- a الإنترفيرونات
b الكيموكينات
c الإنترليوكينات
d المتممات

١٤ عملية ارتباط الأجسام المضادة بأغلفة الفيروسات لمنعها من الانتشار والنفاذ داخل خلايا الجسم تسمى

- a التعادل
b التلازن
c الترسيب
d التحلل

١٥ عملية ارتباط الجسم المضاد مع أنتيجينات مجموعة من الميكروبات مما يجعلها عرضة لالتهاها بالخلايا البلعمية تسمى

- a التعادل
b التلازن
c الترسيب
d التحلل

١٦ عملية ارتباط الأجسام المضادة بالأنتيجينات الذاتية للميكروبات وتكوين مركبات غير ذاتية يسهل على الخلايا البلعمية التهامها تسمى

- a التعادل
b التلازن
c الترسيب
d التحلل

١٧ عملية ارتباط الأجسام المضادة مع أنتيجينات الميكروبات ينشط المتممات التي تذيب محتويات الميكروب تسمى

- a التعادل
b التلازن
c الترسيب
d التحلل



١٨ نخاع العظام المسطحة هي المسئولة عن إنتاج

- a خلايا الدم الحمراء
b خلايا الدم البيضاء
c الصفائح الدموية
d كل ما سبق

١٩ توجد بقع باير في

- a الجزء الخلفي من الفم
b الغشاء المخاطي المبطن للجزء السفلي من الأمعاء الدقيقة
c الجانب العلوي الأيسر من تجويف البطن
d القصبة الهوائية
موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة
www.alldhiha.com

٢٠ الخلايا الليمفاوية التي توجد في الدم هي

- a الخلايا البائية
b الخلايا التائية
c الخلايا القاتلة الطبيعية
d جميع ما سبق

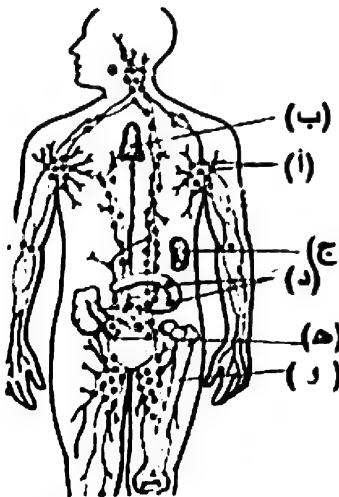
٢١ الخلايا الليمفاوية التي تحفز الخلايا البائية لإنتاج الأجسام المضادة هي

- a T_H
b T_S
c T_C
d NK

ثانياً: اسئلة المرجع بنظام الـ Open Book

١ يتشابه جهاز الغدد الصماء مع جهاز المناعة في أن كليهما

- a متناثر الأجزاء وتعمل مكونات كل جهاز بلا تنسيق
b متكامل الأجزاء وتعمل مكونات كل جهاز بتنسيق
c متناثر الأجزاء وتعمل أجزاؤهما بتعاون وتنسيق
d مختلفان كلياً عن بعضهما



افحص الشكل المقابل الذي يوضح جهاز المناعة
بالإنسان ثم أجب عن الأسئلة (٢ و ٣):

٢ أي الأجزاء الموضحة بالمسورة يشترك في ثلاثة
أجزاء مختلفة بالجسم؟

- a (١)
b (٢)
c (٣)
d (٤)



أحياء الصف الثالث الثانوي

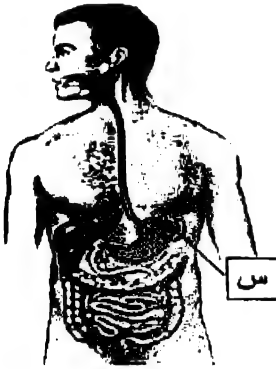
٣ الجزء الذي تتبيلن أحجلمه بشكل واضح هو.....

- (أ) d (ب) b (ج) a (د) c

٤ تشارك الضلوع في وظيفة من أجهزه الإنسان على الأقل .. (اختر أدق إجابة)

- (أ) جهازين (ب) ثلاثة أجهزه (ج) أربعة أجهزه (د) خمسة أجهزه

ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٥ و٦):



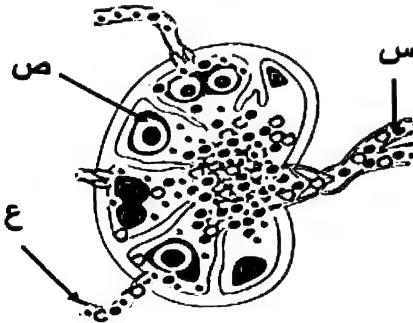
٥ العضو (س) له دور هام في

- (أ) الحفاظ على المواد الغذائية متاحة للخلايا النشطة فقط
(ب) تنشيط خلايا الدم الحمراء في جميع مراحلها العمرية
(ج) تكوية للدم من الجراثيم
(د) إنتاج الأجسام المضادة

٦ يعتبر العضو (س) من الأعضاء الليمفاوية الأولية - زيادة نشاط العضو (س) بصورة مفرطة يمكن أن يؤدي إلى الأنيميا.

- (أ) العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة
(ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
(ج) العبارةتان صحيحتان
(د) العبارةتان خاطئتان

ادرس الصورة المقابلة التي يمثل عضو يوجد أعلى الفخذ ثم أجب عن الأسئلة (٧ و٨):

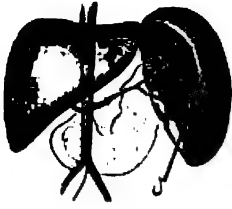


٧ الجزء الذي يمكن أن يكون متصل بعقدة ليمفاوية أخرى هو.....

- (أ) (س) (ب) (س) و(ص)
(ج) (س) و(ع) (د) (ص) و(ع)

٨ تخزن الخلايا الليمفاوية في

- (أ) (ص) (ب) (س) و(ص)
(ج) (س) و(ع) (د) (ص) و(ع)



٩ العضو (ل) ممزول عن تنقية الدم والليمف من الجراثيم -
يعتبر العضو (ل) مقبرة للخلايا الدم المسنة.

- للعبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة
العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
العبارتان صحيحتان
العبارتان خاطئتان

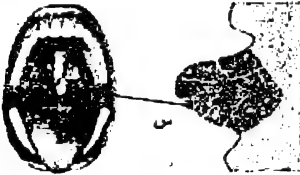
١٠ من الأعضاء الليمفاوية الثانوية.....

- الغدة التيموسية
بقع باير
نخاع العظام الأحمر
الغدة التيموسية ونخاع العظام الأحمر

١١ كل مما يلي صحيح عن عظمة القص ما عدا.....

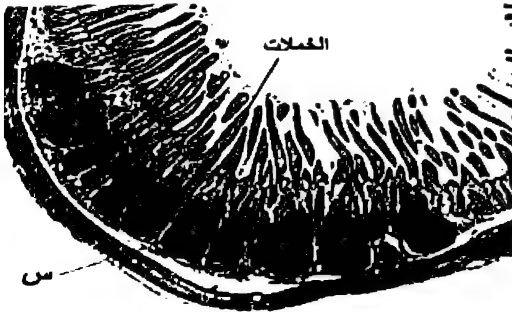
- تعتبر أحد مصانع إنتاج كريات الدم الحمراء
الجزء السفلي بها يصعب التئامه عند الإصابة
عدد الأوعية الدموية المغذية لجزئها العلوي أكبر من عدد الأوعية الدموية المغذية لجزئها السفلي
تتصل اتصالاً مباشراً ببعض الصلوع وعظمة الترقوة

١٢ الصورة التي أمامك تمثل عضو (اختر الإجابات الصحيحة).



- له دور في حماية الجهاز الهضمي من الميكروبات
له دور في حماية الجهاز التنفسي من الميكروبات
يحتوي على خلايا بلعمية ثلثية
من الأعضاء الليمفاوية

ادرس الصورة التي أمامك الممثلة لقطاع عرضي بأحد أعضاء الجسم ثم اجب عن الأسئلة (١٣ و ١٤):



١٣ الجزء (م) له دور في.....

- امتصاص الطعام المهضوم
هضم الطعام
التعامل مع الميكروبات الموجودة
في أجزاء الجهاز الهضمي المختلفة
الاستجابة المناعية للطغرية



أحياء الصف الثالث الثانوي

١٤

يوجد الجزء (س) في.....

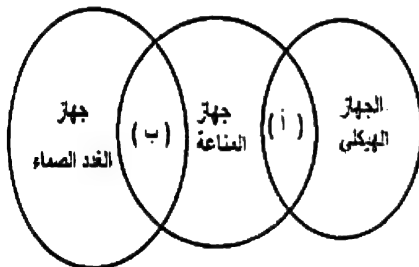
- a الجزء المسؤول عن هضم الطعام في الأمعاء الدقيقة
b الجزء المسؤول عن امتصاص الطعام في الأمعاء الدقيقة
c الجزء المسؤول عن إخراج بقايا الطعام من الجهاز الهضمي
d أجزاء الجهاز الهضمي المختلفة

١٥

من أجهزة الجسم غير المتصلة تشريحياً الجهاز و

- a العصبي - الهضمي
b الدوري - الغدد الصماء
c المناعي - العصبي
d المناعي - الغدد الصماء

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة (١٦ و ١٧):



١٦

الحرف (ا) قد يشير إلى

- a عظام الجمجمة
b الضلوع
c الحوض
d جميع ما سبق

١٧

الحرف (ب) قد يشير إلى

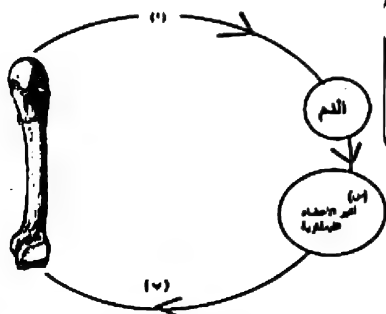
- a الغدد جارات الدرقية
b الغدة النخامية
c الغدة الكظرية
d الغدة التيموسية

١٨

أكبر الأعضاء الليمفاوية حجماً هو

- a الكبد
b الطحال
c العقد الليمفاوية
d اللوزتان

افحص الشكل التالي جيداً ثم أجب عن الأسئلة (١٩ إلى ٢١):



١٩

إذا علمت أن ما يرمز له الحرف (ب) من مكونات ما يرمز له الحرف (ا) فإن الحرف (ا) يرمز لـ

- a كريات دم بيضاء
b كريات دم حمراء
c صفائح دموية
d لا توجد إجابة صحيحة

٢٠

الحرف (ب) قد يشير إلى عنصر.....

- a Mg
b Na
c K
d Fe



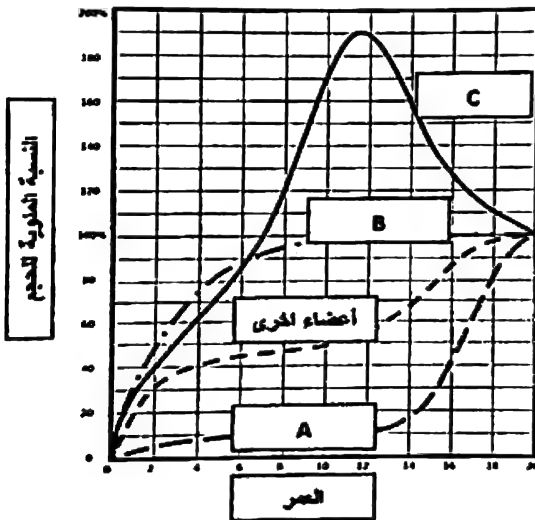
٢١ الجزء المسمى بمقبرة خلايا الدم الحمراء هو.....

- a أ ب b ج c د ص

٢٢ النسبة بين عدد الأوعية الليمفاوية الواردة للعقدة الليمفاوية وعدد الأوعية الليمفاوية الصادرة.....

- a تساوي الواحد الصحيح
b أكبر من الواحد الصحيح
c أقل من الواحد الصحيح
d لا يمكن تحديده

قام مجموعة من الباحثين بدراسة نمو أعضاء الجسم بصورة منفصلة ثم قاموا بإنشاء رسم بياني مجمع لأحجام تلك الأعضاء كما هو موضح بالعلاقة البيانية المقابلة أدراجها ثم أجب عن الأسئلة (٢٣ إلى ٢٥):



٢٣ المنحنى (A) يعبر عن تطور نمو.....

- a المخ
b أعضاء التناسل
c الأنسجة الليمفاوية
d القلب

٢٤ المنحنى (B) يعبر عن تطور نمو عضو يمتلك نوع واحد من الحركة.....

- a المخ
b القناة الهضمية
c العضلات
d القلب

٢٥ إذا علمت أن ارتفاع تركيز الهرمونات الجنسية يقلل من نشاط الغدة التيموسية فأي المنحنيات يمكن أن يعبر عن هذه الغدة؟

- a المنحني (A)
b المنحني (B)
c المنحني (C)
d المنحنيان (B) و (C)

٢٦ من وظائف نخاع العظام غير المباشرة جميع العمليات الحيوية الآتية ما عدا.....

- a نقل الأكسجين وثاني أكسيد الكربون خلال الدورة الدموية
b تكوين خلايا الدم الجذعية
c تقليل معدل تكاثر الأجسام الغريبة عن الجسم به
d حملته الدم من عملية الازف



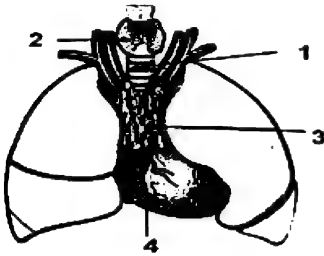
أحياء الصف الثالث الثانوي

٢٧ تقع الغدة الترسدية في التجويف الصدري.

العبارة خاطئة. **b**

العبارة صحيحة. **a**

ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٢٨ إلى ٣٠):



٢٨ عند الغدة الصماء التي توجد على العضو (١)

(٢) **b**

(٢) **a**

(١) **d**

(٤) **c**

٢٩ أي الأعضاء التالية له دور هام في أحد خطوط الدفاع المناعية من حيث تكوين الخلايا المناعية؟

(٢) **b**

(١) **a**

d غير ذلك

(٣) **c**

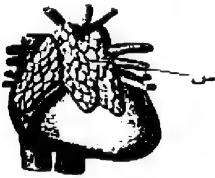
٣٠ الجزء الذي له دور هام في وصول الخلايا المناعية لموضع الإصابة بالميكروبات

(٤) **d**

(٢) **c**

(٢) **b**

(١) **a**



٣١ في الشكل الذي أمامك العضو (س)

a مسؤول عن نضج (٢٠٪) من خلايا الدم البيضاء

b مسؤول عن تمايز (٨٠٪) من الخلايا الليمفاوية

c مسؤول عن تكوين أهم خلايا الجهاز المناعي

d يعتبر غدة لا قنوية

٣٢ تمنع اللوزتان معظم الأجسام الغريبة من دخول تجويف الوحدة الوظيفية للرنجة.

العبارة خاطئة. **b**

العبارة صحيحة. **a**

٣٣ يحتوي الملحاح بشخص سليم على نسبة مرتفعة من الحديد.

العبارة خاطئة. **b**

العبارة صحيحة. **a**

٣٤ تنتشر بقع داير في الغشاء المخاطي المبطن للأنثى عشر - تلعب بقع داير دوراً هاماً في مقاومة جميع الحشرات الحية المتطفلة بالجزء السفلي من الأمعاء الدقيقة.

b العبارة الأولى خاطئة والثانية كذلك

a العبارة الأولى صحيحة والثانية كذلك

d العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة

c العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة



٣٥ أعلى الأوعية الدموية نقاءً من الجراثيم والأجسام الغريبة هي الأوعية المتصلة بـ.....

- a الوريد الأجوف العلوي
 b الوريد الأجوف السفلي
 c الوريد الكلوي
 d الشريان الرئوي

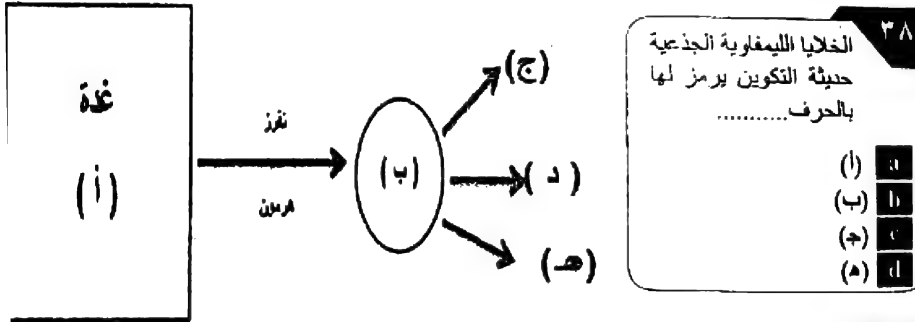
٣٦ أي الممرات الآتية تعبر عن المسار الذي فيه تكون معظم خلايا الدم الليمفاوية خالية من قدرتها المتاعية؟

- a من نخاع العظام للغدة التيموسية
 b من نخاع العظام للطحال
 c من نخاع العظام حتى العقد الليمفاوية
 d من نخاع العظام حتى بقع باير
 موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة
 www.alldhiha.com

٣٧ وفقاً لما ورد بمنهجك فقط) تتصف الخلايا القاتلة الطبيعية أنها.....

- a ذات إفراز داخلي
 b ذات إفراز خارجي
 c تهاجم خلايا الأعضاء المزروعة
 d تهاجم الخلايا الطبيعية

الشكل الموضح يبين كيفية نضج أحد أنواع خلايا الدم البيضاء،
درسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة (٣٨ إلى ٤٠):



٣٩ كل ما يلي صحيح عن الغدة المعبر عنها بالحرف (أ) ما عدا.....

- a لها دور قوي في جهاز المناعة
 b لها دور قوي في الجهاز الهرموني
 c تتسبب إفرازاتها بشكل مباشر في نضج الخلايا الثانية
 d تتسبب إفرازاتها بشكل غير مباشر في نضج الخلايا الثانية

٤٠ مجموع كل من (ج)، (أ)، (د) من خلايا الدم البيضاء الليمفاوية كنسبة.....

- a $\frac{1}{5}$
 b $\frac{3}{5}$
 c $\frac{4}{5}$
 d $\frac{2}{5}$



٤١ تشمل خلايا الدم البيضاء

الخلايا البلعمية الكبيرة
جميع ما سبق

الخلايا الليمفاوية
خلايا الدم البيضاء الأخرى

٤٢ خلية دم بيضاء تتكون وتتضج في نفس المكان وتتميز بأنها فعالة باستخدام الإنزيمات

B d

T_H c

T_c b

Nk a

٤٣ (وفقاً لما درسته فقط) تختلف الخلية التائية السامة عن الخلية القاتلة الطبيعية بأنها تهاجم

الخلايا المصابة بالفيروس
الخلايا التي لا تحتوي على مستقبلات

الخلايا السرطانية
الأعضاء المزروعة

٤٤ خلايا يختلف اسمها باختلاف النسيج الذي توجد فيه

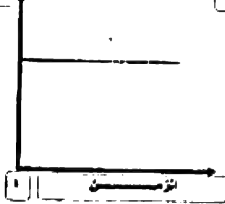
Ts d

T_c c

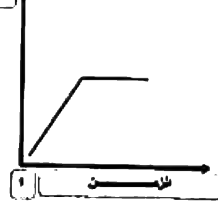
بلصية كبيرة ثابتة b

Nk a

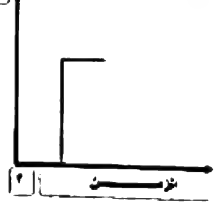
ظفرة شمعية



ظفرة شمعية



ظفرة شمعية

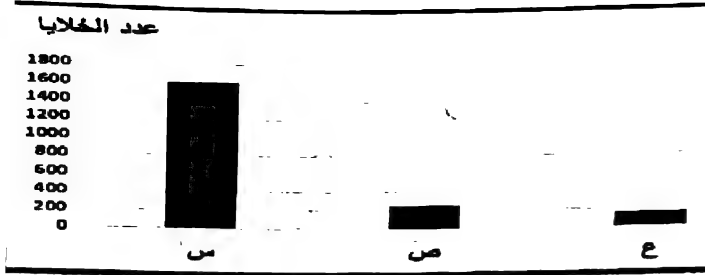


ظفرة شمعية



قام أحد أطباء التحليل بدراسة قدرة الخلايا الليمفاوية المناعية التائية بدءاً من التكوين حتى اكتمال قدرتها على القيام بوظيفتها المناعية في حالة عدم وجود إصابة وقام برسم العلاقة البيانية الموضحة لما تم درسته. في ضوء ما تم ذكره أجب عما يلي: أي الرسومات البيانية تعتبر هي الصحيحة

العلاقة البيانية رقم (١).
العلاقة البيانية رقم (٢).
العلاقة البيانية رقم (٣).
العلاقة البيانية رقم (٤).

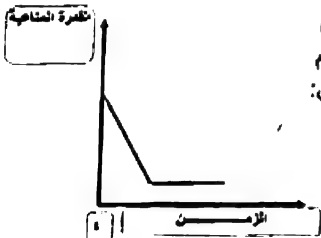
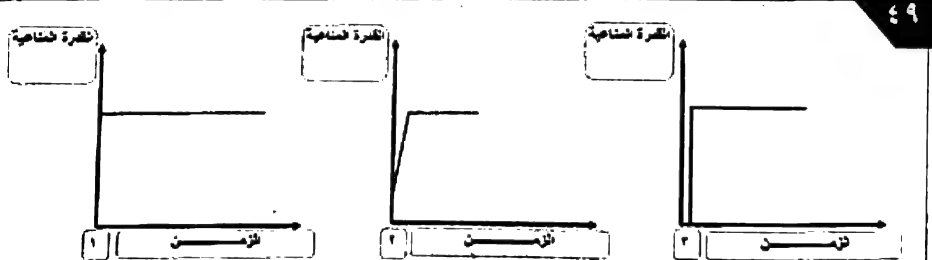


ادرس الشكل الذي أمامك والذي يمثل متوسط أعداد الخلايا الليمفاوية لقطرة دم شخص طبيعي ثم أجب عن الأسئلة (٦ إلى ١٨):

٤٦ أي الخلايا بالشكل هي المعنولة عن التعامل مع الفيروسات في بلازما الدم عن طريق المواد التي تكونها؟
 (س) a (ص) b (ع) c d (س) و (ع)

٤٧ أي الخلايا بالشكل تهاجم الخلايا المصابة بالفيروسات دون أن تلتصق بها؟
 (س) a (ص) b (ع) c d (س) و (ع)

٤٨ عدد خلايا الدم البيضاء بالعينة الموضحة هو.....
 (٦٠٠٠) a (٧٠٠٠) b (٨٠٠٠) c (١٠٠٠٠) d

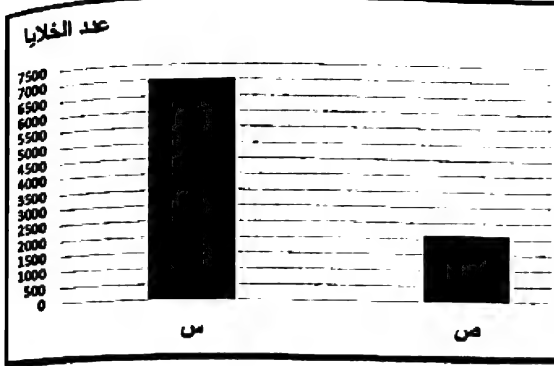


قام أحد أطباء التحليل بدراسة قدرة الخلايا الليمفاوية المناعية البائية بدءاً من التكوين حتى قيامها بوظيفتها المناعية في حالة عدم وجود إصابة وقام برسم العلاقة البيانية الموضحة لما تم دراسته. في ضوء ما تم ذكره أجب عما يلي:
 أي الرسوم البيانية تعتبر الصحيحة علمياً؟

a العلاقة البيانية رقم (١).
 b العلاقة البيانية رقم (٢).
 c العلاقة البيانية رقم (٣).
 d العلاقة البيانية رقم (٤).



ادرس الشكل الذي أمامك حيث (س) تمثل عدد خلايا الدم البيضاء في قطرة دم شخص طبيعي
ثم أجب عن الأسئلة (٥٠ إلى ٥٢):



يمكن أن تمثل (ص)

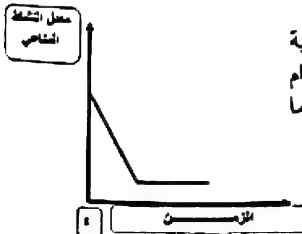
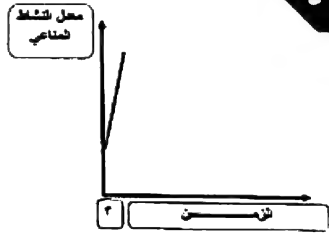
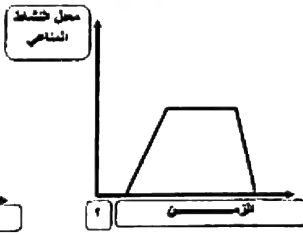
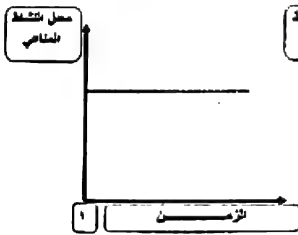
- a أكبر نسبة لخلايا الدم البيضاء غير المحببة بدون وحيدة النواة
- b عدد الخلايا الثانية
- c متوسط عدد الخلايا الليمفاوية
- d مجموع أعداد الخلايا البائية والقاتلة الطبيعية

الخلايا المسنولة عن مهاجمة الأعضاء المزروعة توجد ضمن الخلايا.....

- a (س) b (ص) c (س) و (ص) d غير ذلك

العدد الأكبر للخلايا المسنولة عن تكوين الجلوبيولينات بعينة الدم الموضحة هو..... تقريباً.

- a (٢١٠) b (٢٦٣) c (٣٠٠) d (٣١٥)



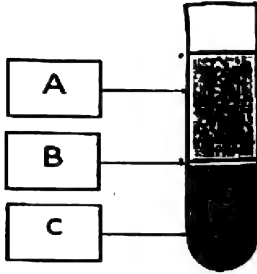
قام أحد أطباء التحليل بدراسة قدرة الخلايا الليمفاوية المناعية القليلة الطبيعية في الفترة التي تبدأ بإصابة الخلايا بفيروس ما وحتى بدء القضاء عليه وقام برسم العلاقة البيانية الموضحة لما تم دراسته في ضوء ما تم ذكره أجب عما يلي: أي الرسومات البيانية تعتبر الصحيحة علمياً؟

- a العلاقة البيانية رقم (١).
- b العلاقة البيانية رقم (٢).
- c العلاقة البيانية رقم (٣).
- d العلاقة البيانية رقم (٤).



٥٤ تتميز خلايا الدم البيضاء المحببة بأنها تكون بكميات كبيرة.

- | | |
|---------------------|---|
| الهيموفات | a |
| الإنزيمات | b |
| مبطلات مناعية | c |
| الأوكسينات المناعية | d |



٥٥ قام أحد أطباء التحليل بأخذ كمية من دم أحد الأشخاص الأصحاء ووضعها في أنبوبة اختبار بجهاز الطرد المركزي مما نتج عنه تقسيم الدم إلى ثلاث مناطق أي منها تعبر عن كريات الدم البيضاء؟

- | | |
|--|---|
| المنطقة A | a |
| المنطقة B | b |
| المنطقة C | c |
| لا توجد بالدم كريات دم بيضاء لعدم إصابة الشخص بأي مرض يذكر | d |

ادرس الشكل الذي أمامك ثم اجب عن الأسئلة (٥٦ و ٥٧):



٥٦ يمكن أن تمثل الخلايا التي بالشكل كرات الدم البيضاء (اختر الإجابات الصحيحة).

- | | |
|--------|---|
| خمس | a |
| ربع | b |
| ٢٠٪ من | c |
| ٨٠٪ من | d |

٥٧ من أنواع الخلايا الموضحة خلايا لها دور في خط الدفاع.....

- | | |
|----------------|---|
| الأول | a |
| الثاني | b |
| الثالث | c |
| الثاني والثالث | d |

٥٨ يمكن أن تكون الخلية الممثلة بالشكل خلية تنشط بعض خلايا الجهاز المناعي - يمكن أن تكون الخلية الممثلة بالشكل خلية تثبط خلايا الجهاز المناعي النشطة.

- | | |
|-------------------------------------|---|
| العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة | a |
| العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة | b |
| المباركتان صحيحتان | c |
| المباركتان خاطئتان | d |
- موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة
www.alldhiha.com



موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

نوع الخلايا الموضحة بالشكل.....www.aldhiha.com



- ٥٩
- a تحتوي على حبيبات حامضية فقط
b تحتوي على حبيبات قاعدية فقط
c من أقصر خلايا الدم البيضاء عمراً
d لها القدرة على التحول إلى خلايا بلعمية



- ٦٠
- a تحتوي على حبيبات حامضية
b تحتوي على حبيبات قاعدية
c لها دور في خط الدفاع الثاني
d الإجابة الثانية والثالثة



- ٦١
- الخلاية الممثلة بالشكل الذي أمامك يمكن أن تتحول إلى أحد أنواع خلايا الدم (اختر الإجابات الصحيحة).
- a الليمفاوية
b التي لها دور هام في المناعة الخلطية
c التي لها دور هام في الاستجابة غير النوعية للميكروبات
d التي تحتوي على عدد كبير من الليسوسومات

٦٢ إذا كان أقل عدد من الخلايا القاتلة الطبيعية في عينة دم شخص طبيعي هو (٧٥) خلية فإن أقل عدد من الخلايا التائية في هذه العينة يمكن أن يكون..... خلية.

- a (١٥٠) b (١٠٠٠) c (١٢٠٠) d (١٥٠٠)

٦٣ تلتقط الخلايا البلعمية الكبيرة الثابتة كريات الدم الحمراء الممونة من بين خلايا الأنسجة التي تنتشر فيها.

- a العبارة صحيحة b العبارة خاطئة.

٦٤ تلتقط الخلايا البلعمية الكبيرة الثابتة بطحال شخص سليم كريات الدم الحمراء البالغة من العمر (٤) أسابيع للتخلص منها

- a العبارة صحيحة b العبارة خاطئة.

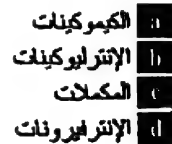
٦٥ تعتبر سلسلة المعتمات مجموعات متنوعة من البروتينات فقط

- a العبارة صحيحة b العبارة خاطئة.

41



a العلاقة البيانية رقم (١).
b العلاقة البيانية رقم (٢).
c العلاقة البيانية رقم (٣).
d العلاقة البيانية رقم (٤).



79

العبارة صحيحة

Y

IgM ☐

Y

IgM ☐



أحياء الصف الثالث الثانوي

٧٢ في الشخص قوي المناعة يعتمد ثبات الغشاء الخلوي للخلايا الحية المصابة بفيروس كورونا على خاصية.....

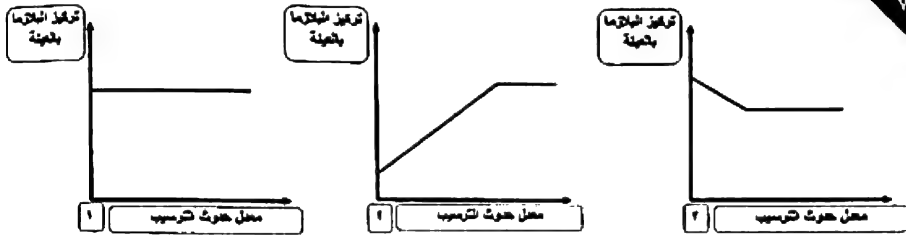
- a) التعادل b) التلازن c) الترسيب d) التحلل

٧٣ في الشخص قوي المناعة يعتمد عدم ثبات الغشاء الخلوي للكائن الممرض على خاصية.....

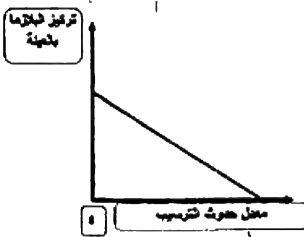
- a) التعادل b) التلازن c) الترسيب d) التحلل

٧٤ بخطوة واحد ترتبط الأجسام المضادة بالسموم التي قد تؤثر على خلايا الجسم وتقديمها للخلايا البلعمية لإتھاسها.

- a) العبارة صحيحة b) العبارة خاطئة



تم استخلاص حجم من بلازما إحدى الثدييات (نُزِع منها الأجسام المضادة بطريقة ما) التي تحتوي على أجسام غريبة وتظهر كمواذ ذاتية بالبلازما وتم إضافة أجسام مضادة عالية التخصص للأجسام الغريبة السابق ذكرها فأى الرسومات البيانية التالية توضح تركيز جميع ذائبات البلازما أثناء وبعد حدوث عملية الترسيب؟



- a) العلاقة البيانية رقم (١). b) العلاقة البيانية رقم (٢).
c) العلاقة البيانية رقم (٣). d) العلاقة البيانية رقم (٤).

٧٦ تتشابه الأجسام المضادة مع إنزيمات نزع السمية في كل ما يلي ما عدا أن كليهما

- a) مواد بروتينية b) بوليمرات معقدة التركيب
c) يتكونان قبل الإصابة d) لهما دور مناعي

٧٧ تتمايز خلايا الدم الجذعية في.....

- a) نخاع العظام الأحمر b) الغدة التيموسية
c) العقد الليمفاوية d) الاختيار الأول والثاني



٧٨ تتكون الخلايا الثانية في

- a نخاع العظام الأحمر
b الغدة التيموسية
c العقد الليمفاوية
d الاختيار الأول والثاني

٧٩ طرق عمل الجسم المضاد في حالة إصابة إنسان بالمalaria هي.....

- a التعادل
b التلازن
c إحدى الطرق التي تعتمد على المتممات في إتمام وظيفتها
d الإجابة الثانية والثالثة

٨٠ لا تعمل المتممات إلا بعد اتصال الجسم المضاد بالأنتيجين - للمكملات دور هام في آلية الترسيب والتحلل

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة
b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
c العبارتان صحيحتان
d العبارتين خاطئتان

٨١ إذا كانت نسبة الخلايا البائية من الخلايا الليمفاوية هي (٣٥%) في قطرة دم شخص ما نستدل من ذلك على.....

- a عدم وجود الخلايا القاتلة الطبيعية
b الإصابة بعدوى بكتيرية
c وجود خلايا سرطانية
d الإجابة الأولى والثالثة

٨٢ الخلايا التي تمثل (٢٠%) من خلايا الدم البيضاء هي.....

- a القاتلة الطبيعية
b البائية
c الثانية
d مجموع القاتلة الطبيعية والبائية

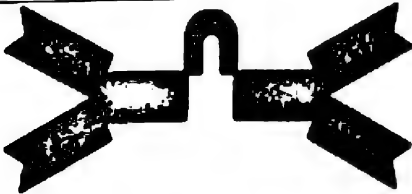
٨٣ يتم القضاء على معظم الميكروبات بالجسم في.....

- a التيموسية
b نخاع العظام و التيموسية
c العقد الليمفاوية والطحال
d بقع باير

(وفقاً لم درست) ادرس الشكل المقابل الذي يعبر عن أحد الأجسام المضادة في الإنسان
أجب عن الأسئلة (٨٤ إلى ٨٦):

٨٤ عدد مواقع الارتباط بالأنتيجين يكون.....

- a (٢)
b (٤)
c (٨)
d (١٠)





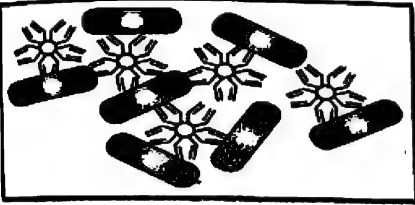
٨٥ عدد أنواع الأنتيجينات التي يمكن أن ترتبط بالجسم المضاد هو.....

- (١) a (٢) b (٣) c (٤) d

٨٦ مجموع عدد السلاسل بالجسم المضاد الموضح بالشكل يساوي

- (٢) a (٤) b (٨) c (١٠) d

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة (٨٧ و ٨٨):



٨٧ تتنوع طرق عمل الأجسام المضادة ومنها الطريقة الموضحة بالشكل والتي تعتبر هي الأفضل في التعامل مع تون استخدام المتممات.

- a الفيروسات b البكتيريا
c المواد الذائبة d السموم

٨٨ أقصى عدد من الأنتيجينات يمكن للأجسام المضادة الالتصاق بها.....

- (١٠) a (٢٠) b (٤٠) c (٥٠) d

٨٩ وفقاً لما درسته فقط) يمكن التمييز بين الجسم المضاد IgE و IgG بـ.....

- a عدد مواقع الارتباط بالأنتجين b الشكل الفراغي لموقع الارتباط بالأنتجين
c عدد الروابط الكبريتيدية d عدد السلاسل المكونة لكل منهما

٩٠ يزداد إفراز الخلايا المصابة بالفيروسات لـ.....

- a الإنترليوكينات b المتممات c الإنترفيرونات d جميع ما سبق

ادرس الشكل المقابل جيداً والذي يوضح جلوبولين مناعي تنظيمي ثم أجب عن الأسئلة (٩١ و ٩٢):



٩١ النسبة بين عدد الأحماض الأمينية المكونة للجزء رقم (١) بالنسبة لعدد الأحماض الأمينية المكونة للجزء رقم (٢).

- a تساوي الواحد الصحيح b أكبر من الواحد الصحيح
c أقل من الواحد الصحيح d غير ذلك



٩٢

الخلايا المسنولة عن تكوين هذا الشكل خلايا تتميز بأنها خلايا

- تتكون في أحد الأعضاء وتتضج بأخر موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة
 أقل نسبة لتواجدها بالخلايا الليمفاوية هي (١٥%)
 متوسط نسبتها بالخلايا الليمفاوية هي (١٢,٥%)
 تتكون وتتضج بأحد الأعضاء غير الليمفاوية.
- a
b
c
d

www.aldhiha.com

٩٣

الطريقة الأكثر فعالية لعمل الأجسام المضادة ضد البكتيريا هي..... (وفقاً لما ورد بمنهجك)

- a الإلصاق b التعادل c الترسيب d التحلل

٩٤

تنتمي الغدة التيموسية إلى من أجهزة الجسم

- a جهاز واحد متناثر الأعضاء تشريحياً
 b جهازين أحدهما متناثر الأعضاء والآخر مرتبط الأعضاء
 c جهازين متناثري الأعضاء تشريحياً
 d جهازين مرتبطي الأعضاء تشريحياً

سلسلة كتب المرجع



دليلك نحو التميز

لطف الحجاب
 سلسلة المرجع

01060658520
 01063037779





آلية عمل الجهاز المناعي في الإنسان

أولاً: أسئلة مباشرة من الإمتحانات السابقة لتثبيت ما تم دراسته



١ تسمى المناعة الطبيعية بالمناعة

- a المتخصصة b التكيفية c الفطرية d كل ما سبق



٢ من المواد المناعية التي تمثل خط الدفاع الأول

- a الهيستامين b الصملاخ c الإنترليوكينات d الكيموكينات



٣ من المواد المناعية التي تمثل خط الدفاع الثاني

- a الهيستامين b الصملاخ c حمض الهيدروكلوريك d المخاط



٤ يفرز المخاط من

- a الجلد b الأذن c بطاقة الممرات التنفسية d كل ما سبق



٥ يمثل الاستجابة المناعية بالالتهاب خط الدفاع

- a الأول b الثاني c الثالث d الرابع



٦ تحتوي الدموع على

- a خلايا ليففاوية بانية b مضادات ميكروبية قاتلة c خلايا قاتلة طبيعية d كل ما سبق



٧ يفرز الهيستامين من

- a الخلايا الصارية b خلايا الدم البيضاء الحامضية c الخلايا التائية d كل ما سبق



٨ يرجع تمدد الأوعية الدموية عند حدوث جرح بالجسم إلى إفراز كميات من مادة

- a الهيستامين b الكيموكينات c البيرفورين d كل ما سبق



٩ من أمثلة المواد المولدة للالتهاب

- a الهيستامين b الكيموكينات c البيرفورين d كل ما سبق



١٠ تعمل مادة الهيستامين على.....

- a) تعدد الأوعية الدموية
b) تورم الأنسجة المصابة
c) زيادة نفاذية الأوعية الدموية للسوائل من الدم
d) كل ما سبق

١١ تعتبر المناعة المكتسبة (المتخصصة) خط الدفاع.....

- a) الأول
b) الثاني
c) الثالث
d) الرابع

١٢ تمثل الخلايا الليمفاوية الثانية خط الدفاع.....

- a) الأول
b) الثاني
c) الثالث
d) ا، ب، ج معاً

١٣ يرمز لبروتين التوافق النسيجي بالرمز.....

- a) IgM
b) CD20
c) MHC
d) TH

١٤ ترتبط أجزاء الأنتيجينات المفككة داخل الخلايا البلعمية الكبيرة ببروتين يسمى.....

- a) الجلوبيولينات
b) التوافق النسيجي
c) الإنترفيرونات
d) المتممات

١٥ توجد المستقبلات من النوع CD4 على سطح الخلايا.....

- a) الثانية المثبطة
b) البائية
c) الثانية القاتلة
d) الثانية المساعدة

١٦ تلتصق الخلايا البائية بالأنتيجين الخاص بها عن طريق.....

- a) الأجسام المضادة
b) الإنترفيرونات
c) المستقبلات المناعية
d) ا، ب، ج معاً

١٧ تتميز الخلايا الثانية المساعدة بوجود المستقبل.....

- a) CD4
b) CD8
c) CD19
d) CD20

١٨ توجد المستقبلات من النوع CD8 على سطح.....

- a) الخلايا الثانية المساعدة
b) الخلايا الثانية المثبطة
c) الخلايا الثانية القاتلة
d) ب، ج معاً



أحياء الصف الثالث الثانوي

- ١٩ عندما ترتبط الخلايا التائية القاتلة بالأنتيجين فإنها تقوم بتنقيب غشاء الميكروب بواسطة بروتين يسمى.....
 a) الليمفوكينات b) السيروتوكينات c) الليبرفورين d) الإنترليوكينات
- ٢٠ تقوم الخلايا التائية المساعدة المنشطة بإطلاق بروتين.....
 a) السيروتوكينات b) الإنترليوكينات c) الليبرفورين d) أ، ب، ج
- ٢١ البروتين الذي يثبط الاستجابة المناعية هو.....
 a) الليبرفورين b) السيروتوكينات c) الليمفوكينات d) الإنترليوكينات
- ٢٢ تستغرق الاستجابة المناعية الأولية لكي تصل إلى أقصى إنتاجية من الخلايا حوالي.....
 a) من ٥-١ أيام b) ١٠-٥ أيام c) ١٥-١٠ يوم d) ٢٠-١٥ يوم
- ٢٣ تتميز الاستجابة المناعية الأولية بأنها.....
 a) سريعة وتظهر فيها أعراض المرض b) سريعة ولا تظهر فيها أعراض المرض
 c) بطيئة وتظهر فيها أعراض المرض d) بطيئة ولا تظهر فيها أعراض المرض
- ٢٤ تتميز الاستجابة المناعية الثانوية بأنها.....
 a) سريعة وتظهر فيها أعراض المرض b) سريعة ولا تظهر فيها أعراض المرض
 c) بطيئة وتظهر فيها أعراض المرض d) بطيئة ولا تظهر فيها أعراض المرض
- ٢٥ الخلايا المناعية التي يمكنها التحول إلى خلايا بلعمية كبيرة عند انتشار الميكروب هي الخلايا.....
 a) القاعدية b) وحيدة النواة c) الحامضية d) المتعادلة
- ٢٦ لا تستطيع الخلايا T_H التعرف على الأنتيجينات إلا بعد ارتباطها ب.....
 a) Ig b) MHC c) CD8 d) كل ما سبق
- ٢٧ لا تعمل المتممات إلا في وجود الخلايا.....
 a) T_C b) T_S c) T_H d) B



ثانياً: اسئلة المرجع بنظام الـ Open Book

١. تظهر مناعة الجلد الطبيعية في مقاومة الأجسام الممرضة في: دون الاحتياج لعمليات حيوية به.

- | | |
|---|---------------------|
| a | طبقة الأدمة |
| b | طبقة البشرة |
| c | الطبقة الدهنية |
| d | طبقات الجلد الثلاثة |

٢. يمكن أن يتميز خط الدفاع الأول بوجود خلايا (غدد) متخصصة في الإفراز.

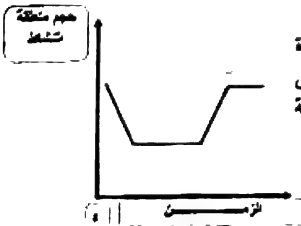
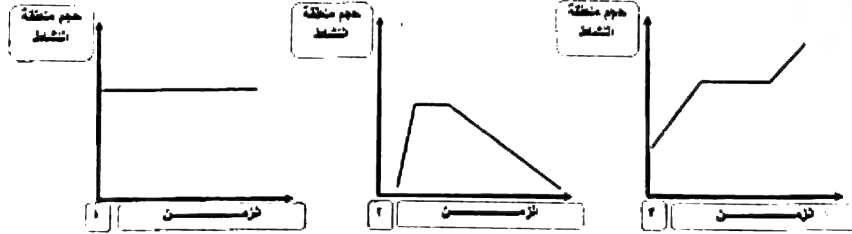
- | | |
|---|---------------|
| a | العبارة صحيحة |
| b | العبارة خاطئة |

٣. يقع الطحال بالقرب من المعدة بالجسم - كل من الطحال والمعدة يتبع آلية مناعية مختلفة.

- | | |
|---|-------------------------------------|
| a | العبارة الأولى صحيحة والثانية كذلك |
| b | العبارة الأولى خاطئة والثانية كذلك |
| c | العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة |
| d | العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة |

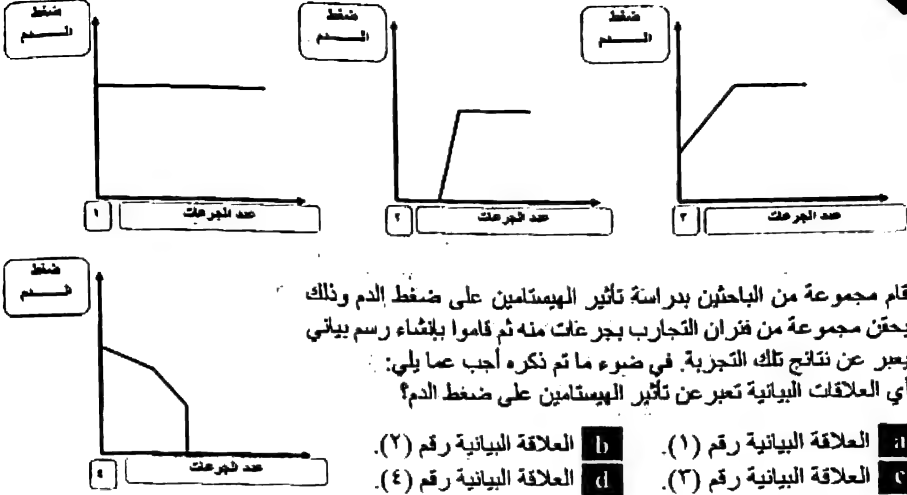
٤. تتميز الميكروبات الداخلة للممرات التنفسية المحملة على هواء الشهيق بـ

- | | |
|---|-----------------------|
| a | انخفاض كثافتها الشديد |
| b | ارتفاع كثافتها الشديد |
| c | اعتدال كثافتها |
| d | لا يمكن قياس كثافتها |



طلب أحد المعلمين من طلابه رسم علاقة بيانية توضح حجم موقع نشاط مادة الهيستامين في طبقة أدمة الجلد في الفترة التي تبدأ من الإصابة بالعدوى حتى الشفاء من أثرها. في ضوء ما تم ذكره أجب عما يلي: أي العلاقات البيانية تعبر عن حجم منطقة الأدمة خلال فترة الإصابة حتى الشفاء منها؟

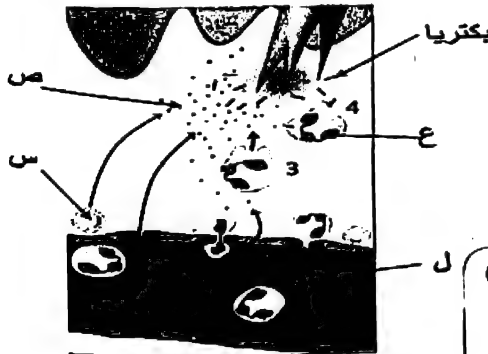
- | | |
|---|---------------------------|
| a | العلاقة البيانية رقم (١). |
| b | العلاقة البيانية رقم (٢). |
| c | العلاقة البيانية رقم (٣). |
| d | العلاقة البيانية رقم (٤). |



من الهرمونات التي لها دور في آليات المناعة في الإنسان.....

- التيموسين والتيروكسين **b**
التيموسين والجاسترين **c**
التيموسين والتيروكسين **d**
التيموسين والجاسترين **a**

ادرس الشكل الذي أمامك الموضح لإحدى آليات المناعة الموروثة في الإنسان حيث يمثل (د) وعاء دموي ثم أجب عن الأسئلة (٨ إلى ١٠):



الخلية (ع) تمثل.....

- نوع من الخلايا الليمفاوية **a**
خلايا الدم الحامضية **b**
إحدى خلايا الدم البيضاء المحببة **c**
الخلايا الصارية **d**

من أسباب سهولة انتقال الخلية (ع) من المكان (١) إلى المكان (٤) (اختر الإجابات الصحيحة).

- تأثير (ص) على خلايا جدار (د) **a**
وجود الكيموكينات بنسبة مرتفعة في المكان (٤) **b**
إفرازات الخلايا (ع) **c**
إفرازات من خلية أخرى غير موجودة بالشكل **d**



١٠ الحرف (س) يمكن أن يعبر عن الخلايا

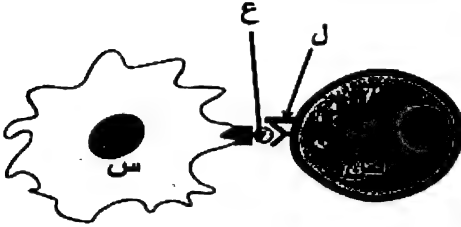
d الصارية

c المتعادلة

b البائية

a التائية

ادرس الشكل الذي أمامك الموضح لإحدى خطوات آلية المناعة المكتسبة في الإنسان
ثم أجب عن الأسئلة (١١ إلى ١٤):



١١ تمثل الخلايا (س) و (ص) على الترتيب

a البلعمية - البائية

b التائية المساعدة - البائية

c البلعمية - التائية المساعدة

d البلعمية - التائية القاتلة

١٢ تحدث الخطوة الموضحة بالشكل

b بعد تنشيط الخلايا البائية في المناعة الخلوية

a في لحظة دخول الميكروب

c قبل تنشيط الخلايا البائية في المناعة الخلوية

d الإجابة الأولى والثالثة

١٣ تمثل (ع)

a المستقبل CD4

b الميكروب متصل ببروتين التوافق النسيجي

c جزء من الميكروب مرتبط ببروتين التوافق النسيجي

d المستقبل CD8

١٤ تمثل (ل)

a بروتين التوافق النسيجي مرتبط بالميكروب

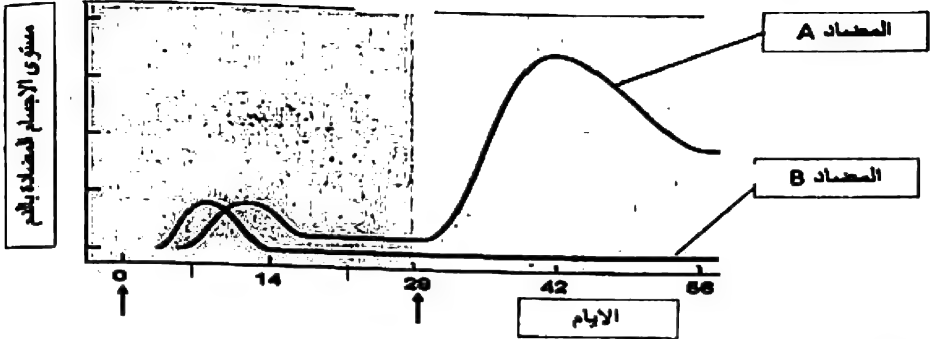
b المستقبل CD4

c الميكروب متصل ببروتين التوافق النسيجي

d المستقبل CD8



قامت مجموعة من الباحثين بدراسة تأثير إصابة أحد الأصحاء بمجموعتين مختلفتين من البكتيريا ثم قاموا بجمع العديد من البيانات ومنها مستوى الأجسام المضادة بالدم وأنوعها. في ضوء ما ذكر أجب عن الأسئلة (١٥ إلى ١٨):



١٥ النسبة بين الزمن اللازم لرفع تركيز الجسم المضاد (A) في التعرض الأول للبكتيريا إلى التعرض الثاني لها يكون

- a أكبر من واحد صحيح
b أقل من واحد صحيح
c يساوي واحد صحيح
d لا يمكن تحديده

١٦ بعد (٢٨) يوم من الإصابة الأولى بالبكتيريا تم حقن الشخص بـ

- a النوعين من البكتيريا معاً
b النوعين على فترتين مختلفتين
c أحد نوعي البكتيريا دون الآخر
d محلول لا يحتوي على أي من نوعي البكتيريا

١٧ الزمن (صفر) في العلاقة البيانية يدل على بدء

- a الخلايا البائية في إفراز الجسم المضاد
b عملية الحقن
c انقسام الخلايا البائية إلى ذاكرة وبلازمية
d ارتفاع تركيز الليمفوكينات بالجسم

١٨ في اليوم (٢١) من بداية يوم الحقن فإن الجسم يحتوي على الخلايا ضد الميكروب

- a البلازمية النشطة - (A)
b البلازمية النشطة - (B)
c الذاكرة - (A) و (B)
d الثانية النشطة - (A) و (B)

١٩ (وفقاً لما درستهُ فقط) إذا تم حقن الشخص بنوع ما من البكتيريا يوم (١٠) من شهر مارس فإن أعلى تركيز الأجسام المضادة لذلك النوع من البكتيريا يكون في يوم

- a ١٢
b ١٩
c ٢٥
d ٣٠



٢٠ في حالة غياب الليموسومات من الخلايا البلعمية الدوارة يؤدي ذلك إلى (اختر الإجابة الصحيحة)

- a) عدم تنشيط الخلايا الثانية المساعدة
b) عدم تكوين الأجسام المضادة
c) خلل في المناعة الموروثة
d) خلل في المناعة الخلوية

٢١ من خلال دراستك لأليات المناعة في الإنسان استنتج أهم الخلايا المناعية التي تتأثر في الأشخاص الذين يعانون من مرض نقص المناعة هي الخلايا (مثل المرضي المصابين فيروس الإيدز).

- a) القاعدية
b) البلعمية
c) الثانية المساعدة
d) القاتلة المثبطة

٢٢ تحفز الاستجابة المناعية المتخصصة بواسطة

- a) الكيموكينات
b) السيروتوكينات
c) المستضدات
d) المتممات

٢٣ الاستجابة المناعية التي تقوم بها جميع أنواع الخلايا الثانية عن طريق مستقبلاتها

- a) مناعة موروثة
b) مناعة خلوية
c) تعتبر خط دفاع ثاني
d) مناعة خلوية

٢٤ من المواد الكيميائية التي لها دور في الاستجابة المناعية عن طريق التأثير على DNA للخلايا المصابة

- a) الأنترفيرونات
b) الكيموكينات
c) السموم الليمفاوية
d) الليمفوكينات

٢٥ تتعامل الخلايا البائية أثناء الاستجابة المناعية عادة مع

- a) الفيروسات داخل الخلايا
b) الخلايا البكتيرية التي توجد داخل خلايا الجسم
c) الخلايا البكتيرية التي توجد في الدم والليمف
d) الاختيار الأول والثاني

٢٦ يترافق ابتلاع الخلية البلعمية لخلايا بكتيرية مع

- a) إنتاج الأجسام المضادة من الخلايا البائية
b) تنشيط الخلايا الثانية المساعدة
c) تعرف الخلايا البائية على الخلية البكتيرية عن طريق مستقبلاتها
d) إنتاج السيروتوكينات

٢٧ تلعب الخلايا البائية دور في البقي المناعة المكتسبة - تستطيع الخلايا (T_H) التعرف على الأنتيجينات تزامناً مع ابتلاعها بالخلايا البلعمية الكبيرة.

- a) العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة
b) العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
c) العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
d) العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة



ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٢٨ إلى ٣١):



ع



ص



س

٢٨ الخلية التي تشارك في آليتي
المناعة المكتسبة هي الخلية

- (س) a
(ص) b
(ع) c
(س) و (ص) d

٢٩ يمكن أن تمثل الخلايا (س) و (ص) و (ع) على الترتيب هي

- a البائية - الثانية السامة - الثانية الكابحة
b الثانية السامة - الثانية المساعدة - الثانية الكابحة أو الثانية المثبطة
c البائية - الثانية المساعدة - الثانية الكابحة أو الثانية السامة
d الثانية الكابحة - الثانية المساعدة - الثانية السامة أو الثانية المثبطة

٣٠ الخلايا التي لو توقفت عن عملها يتوقف خط الدفاع الثالث كلياً

- a (س) b (ص) c (ع) d (ص) و (ع)

٣١ الخلايا التي تنشأ من نوع واحد من الخلايا في نفس المكان

- a (س) و (ص) b (ص) و (ع) c (س) و (ع) d (س) و (ص) و (ع)

٣٢ في مرض "وهن عضلي وبيل" الذي ينتج من تدمير الأجسام المضادة لمستقبلات الأستيل كولين على غشاء الليفة العضلية في منطقته التشابك العصبي العضلي. في ضوء ما تم ذكره أجب عما يلي: من خلال دراستك للمناعة في الإنسان من المتوقع سبب حدوث هذا المرض قلة نشاط الخلايا



- a الثانية المثبطة
b البائية المفروزة للأجسام المضادة
c الثانية المساعدة
d الثانية القاتلة

٣٣ تنشط الخلايا البائية بالخلايا الثانية عن طريق

- a الكيموكينات b الإنترليوكينات c المكملات d الإنترفيرونات



٣٤ تتشابه الخلايا القاتلة الطبيعية NK و الإنترفيرونات في أن كليهما

- a يتسببان في تدمير الميكروب بشكل مباشر
b يتسببان في تدمير الميكروب بشكل غير مباشر
c غير متخصصين في الاستجابة المناعية
d لا توجد علاقة تجمعهما معا

٣٥ إذا علمت أن الخلايا صفراء اللون تعبر عن خلايا سليمة فإن ما يحدث بالشكل الموضح هو



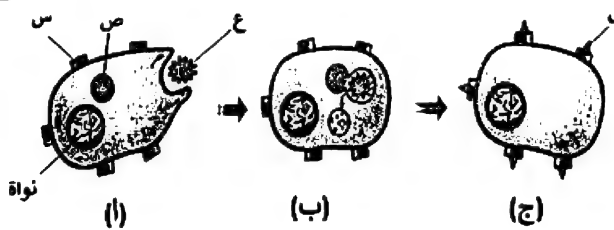
- a القضاء علي الكائن الممرض بمساعدة المكملات
b تكامل عمل كل من الجسم المضاد والخلايا البلصية في القضاء على الميكروب
c تنشيط المتممات
d ترسيب الأنتيجين والكائن الممرض

٣٦ ما يحدث بالشكل الذي أمامك يتم بـ (اختر لدق إجابة).



- a خط الدفاع الثاني
b المناعة الخلطية
c المناعة بالخلايا الوسيطة
d خطي الدفاع الثاني والثالث

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٣٧ إلى ٤٠):



٣٧ الخطوة التي تلي المرحلة (ج) هي.....

- a إنتاج الأجسام المضادة من الخلايا البائية
b اتصال وتنشيط أحد الخلايا الليمفاوية الأخرى
c تمايز الخلايا التائية
d الاستجابة المناعية بالخلايا القاتلة الطبيعية

٣٨ في حالة الإصابة بلفس الميكروب فإن الجزء الذي يمكن أن يوجد علي سطح نوع من الخلايا الليمفاوية بلفس الشكل والتركييب

- a (س)
b (ص)
c (د)
d (س) و (ص)



٣٩

في حالة عدم تواجد الجزء الممثل للجزء (د) على سطح الخلايا البائية

- a) فإن ذلك دليل على فشل المناعة المكتسبة b) يتم تنشيط الخلايا الصارية
c) يتم تنشيط الاستجابة بالمناعة النوعية d) يتم تنشيط المكملات

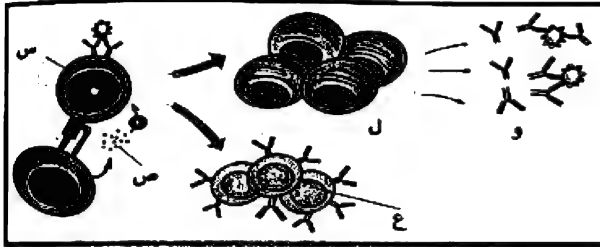
٤٠

ما يحدث بالشكل يدل على (اختر الإجابات الصحيحة)

- a) فشل المناعة الطبيعية في مقاومة الميكروب b) احتمالية تنشيط البات خط الدفاع الثالث
c) ظهور أعراض المرض على الشخص المصاب d) عدم وجود خلايا ذاكرة عند الشخص المصاب

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٤١ إلى ٤٣):

٤١



أول الخلايا المستنولة عن
الاستجابة المناعية عند الإصابة
بنفس الميكروب للمرة الثانية
هي الخلايا.....

- a) (س) b) (ص)
c) (ع) d) (د)

٤٢

(وفقاً لما درست) من الشكل الموضح عند دخول الميكروب لأول مرة فإن الخلايا التي تتعرف عليه وترتبط به هي الخلايا.....

- a) (س) بالإضافة إلى الخلايا الثانوية المساعدة b) (د) بالإضافة إلى الخلايا القاتلة الطبيعية
c) (ع) بالإضافة إلى الخلايا الثانوية المساعدة. (س). d) (س).

٤٣

تنشط سلسلة التفاعلات الكيميائية لتحليل الكائن الممرض عند الجزء.....

- a) (س) b) (ع) c) (د) d) (و)

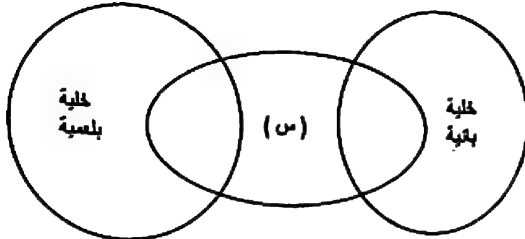
٤٤

النسبة بين عدد أنواع الخلايا المناعية التي تؤثر فيها الخلايا الثانوية المساعدة إلى تلك التي تؤثر فيها الخلايا الثانوية المثبطة في حالة عدم حدوث إصابة بميكروب معين.

- a) (١) إلى (١) b) (١) إلى (٢) c) (٢) إلى (١) d) لا توجد نسبة



الشكل المقابل يوضح نوعين من خلايا الدم البيضاء التي تشترك في وجود تركيب يظهر على سطحهما بعد حدوث الإصابة بخلايا بكتيرية. في ضوء ما تم ذكره أجب عن الأسئلة (٤٦ و ٤٥):



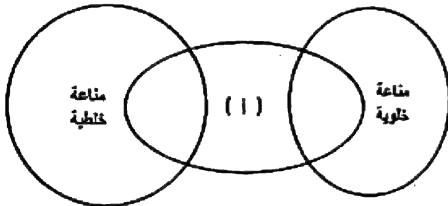
٤٥ التركيب (س) يعبر عن.....

- a ريبوسومات
- b MHC
- c أجسام مضادة
- d الليسوسومات

٤٦ تتميز الخلية البدينة عن الخلايا البلعية لأنها.....

- a أقل تخصصاً
- b أكثر نشاطاً
- c تنتج إنزيمات خاصة
- d أعلى تخصصاً

ادرس الشكل المقابل جيداً الذي يعبر عن نوعي المناعة المكتسبة ثم أجب عن الأسئلة (٤٧ إلى ٤٩):



٤٧ يحتمل أن تكون حلقة الوصل..... (أ)

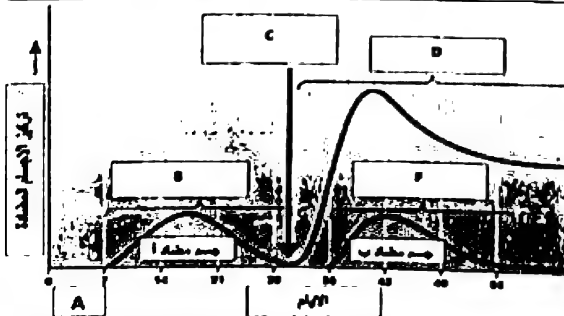
- a T_C
- b N_K
- c B
- d T_H

٤٨ في نوعي المناعة المكتسبة يتمثل عمل الخلايا..... فيها.

- a الصلرية
- b T_C
- c N_K
- d الخلايا البلعية

٤٩ بفرض أن (أ) تشير لمادة كيميائية معينة تنشط كلا من نوعي المناعة فيحتمل أن تكون.....

- a الليمفوكينات
- b كيموكينات
- c الأجسام المضادة
- d الميتوكينين



تم حقن أحد الفئران بنوعين من البكتيريا (أ) و (ب) وتم تعيين ورسم علاقة ببتانية توضح تركيز الأجسام المضادة المتكونة كاستجابة مناعية للإصابة بالبكتيريا. في ضوء ما تم ذكره أجب عن الأسئلة (٥٠ إلى ٥٤):



٥٠

خلال الفترة (A) يتم

- a التعرض للكائن الممرض
- b تنشيط الخلايا البائية الذاكرة ضد البكتيريا (أ)
- c تنشيط الخلايا التائية الذاكرة ضد البكتيريا (ب)
- d ارتفاع تركيز الليمفوكينات بالجسم

٥١

الفترة الزمنية (B) بأكملها تعبر عن (اختر أدق إجابة).

- a بدء الخلايا البائية في إفراز الأجسام المضادة للبكتيريا (أ)
 - b ارتفاع الكثافة الخلوية بمناطق الإصابة
 - c ارتفاع تركيز الإنترليوكينات بالدم
 - d نجاح خط الدفاع الثالث في مقاومة البكتيريا (أ)
- موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة
www.alldhiha.com

٥٢

الحرف (C) يعبر عن

- a بدء استجابة المناعة الطبيعية لغزو البكتيريا (أ) للجسم للمرة الثانية
- b بدء استجابة أحد أنواع الخلايا البائية
- c بدء انخفاض تركيز الأجسام المضادة للبكتيريا (أ)
- d تنشيط الخلايا التائية المساعدة

٥٣

خلال النصف الأول من الفترة الزمنية (D) يتم بدء

- a استجابة الخلايا التائية المثبطة للإصابة بالبكتيريا (أ)
- b تنشيط الخلايا البائية
- c ارتفاع ثم انخفاض تركيز الأجسام المضادة للبكتيريا (أ) بقيم أقل عن تركيزها خلال المناعة الأولية
- d تنشيط الخلايا الذاكرة للبكتيريا (ب)

٥٤

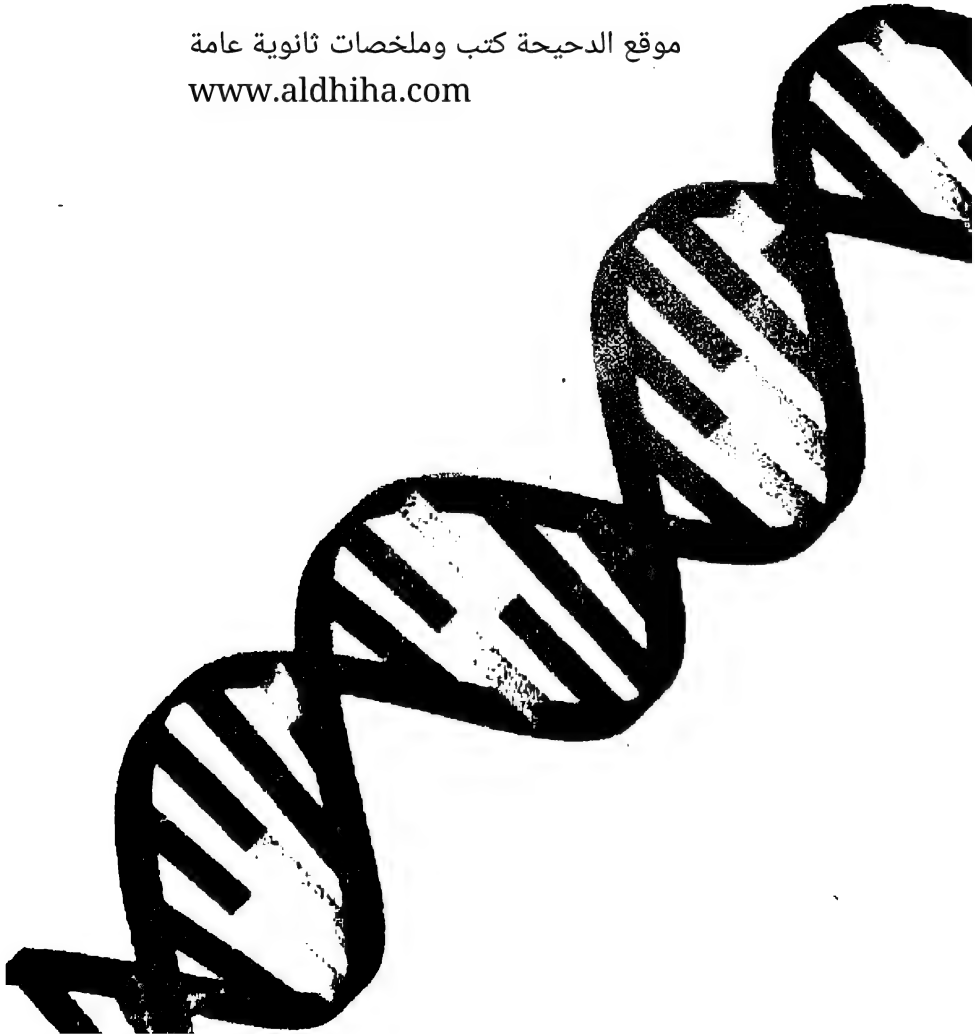
خلال النصف الأول من الفترة الزمنية (F) يتم بدء

- a استجابة الخلايا البائية للإصابة بالبكتيريا (ب)
- b استجابة الخلايا البائية الذاكرة بإفراز الأجسام المضادة ضد البكتيريا (ب)
- c ارتفاع ثم انخفاض تركيز الأجسام المضادة ضد البكتيريا (ب) استجابة للإصابة الثانية له
- d تثبيط الخلايا التائية المثبطة

الحمض النووي DNA والمعلومات الوراثية

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

www.aldhiha.com





الحمض النووي DNA والمعلومات الوراثية

أولاً: أسئلة مباشرة من الامتحانات السابقة لتثبيت ما تم دراسته

١. لاقيات البكتيريا (البكتيريوفاج) عبارة عن
 a. بكتيريا دقيقة b. قطع من RNA c. إنزيمات d. فيروسات

٢. إذا كانت نصف كمية DNA في نواة خلية بكيس الصفن للحصان تعادل (م) فإن نواة خلية الكبدية تحتوي على من DNA
 a. م b. ٢/١ م c. ٢ م d. ٤ م

٣. لا يحتوي الكروموسوم على
 a. سيتوزين b. يوراسيل c. جوانين d. أدينين

٤. من الوحدات التركيبية التي لا تدخل في تركيب جزيء DNA
 a. الجوانين b. سكر الريبوز c. الثايمين d. الأدينين

٥. تتكون الأحماض النووية من وحدات تسمى
 a. نيوكليوسومات b. نيوكليوتيدات c. صبغيات d. جينات

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية علمة

www.aldhiha.com

٦. في جزيء DNA يرتبط الثايمين مع
 a. اليوراسيل b. الأدينين c. الجوانين d. السيتوزين

٧. يلتف جزيء DNA حول مجموعة من البروتينات الهستونية مكوناً
 a. النيوكليوتيدات b. النيوكليوسومات c. الكروماتين d. الكروموسوم

٨. الإنزيم الذي يضيف نيوكليوتيدات جديدة لجزيء DNA عند تضاعفه هو
 a. اللولب b. البلمرة c. الربط d. ديوكسي ريبونيوكليز

٩. إذا كان نسبة الثايمين في جزيء DNA = ٢٢٪ فإن نسبة الجوانين =
 a. ٤٤٪ b. ٢٢٪ c. ٢٨٪ d. ٨٨٪



١٠ يتضاعف DNA وهو على صورة
 a كروماتين b صبغي c نيوكليوسومات d كل ما سبق

١١ الإنزيم الذي يعمل على تحليل DNA تحليلاً كاملاً
 a ديوكسي ريبونيوكليز b البلمرة c القصر d اللولب

١٢ يحوي شريط DNA على ١٥٠ قاعدة نيتروجينية فكم عدد النيوكليوتيدات التي توجد على هذا الشريط
 a ٤٥٠ b واحدة c ١٥٠ d ٥٠

١٣ النسبة بين كمية DNA في نواة أحد خلايا الرحم وكمية DNA في نواة أحد خلايا الكلى هي
 a ١ : ٢ b ١ : ١ c ١ : ٣ d ٢ : ١

١٤ إذا كانت نسبة الجوانين في عينة نقيّة من DNA تساوي ١٧٪ فإن نسبة الثايمين في هذه العينة هي
 a ١٧٪ b ٢٢٪ c ٢٤٪ d ٨٢٪

١٥ تعتبر مسؤولة عن ضم جزيئات DNA الطويلة لتقع في حيز نواة الخلية.
 a الكربوهيدرات b الليبيدات c البروتينات d الهرمونات

١٦ يدل وجود ٣ في نهاية هركل السكر فوسفات لأحد أشرطة DNA على اتصال مجموعة (OH)
 a (٥) b (٣) c (٢) d (١)

١٧ العملية التي بواسطتها تتغير ملالة معينة من البكتيريا إلى ملالة أخرى تسمى
 a الانتقال b التحول c التضاعف d النسخ

١٨ عدد النيوكليوتيدات أقطعة من جزيء DNA التي تتكون من لفتين كاملتين
 a ١٠ b ٢٠ c ٣٠ d ٤٠

١٩ توجد جزيئات DNA في
 a النواة b الميتوكوندريا c البلاستيدات d كل ما سبق

٢٠ المادة الوراثية في فيروس البكتريوفاج تتكون من
 a DNA شريط مفرد b DNA مزدوج c RNA d كل ما سبق



ثانياً: اسئلة المرجع بنظام الـ Open Book

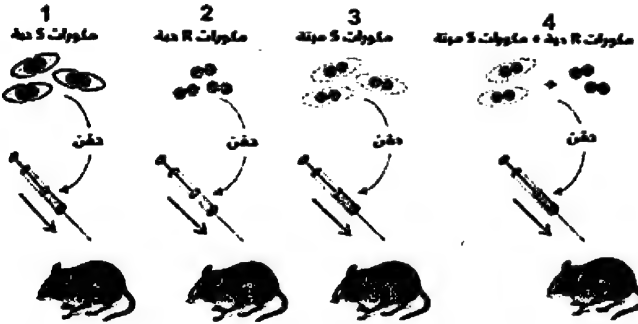
١ طلب أحد المعلمين من طلابه تحديد أي من الاختبارات الآتية يثبت أن الحمض النووي DNA هو المادة الوراثية. (اختر أكثر من إجابة).

- a دراسته لخلل عدد كروموسومات خلايا طفل مصاب بمتلازمة داون
- b دراسته للانقسام الميوزي لخلية جسمية
- c دراسته للانقسام الميوزي الأول لخلية منوية أولية
- d دراسته للانقسام الميوزي الثاني للخلية البيضة الناقية بقناة فالوب

٢ الفئران التي تصاب بالالتهاب الرئوي أثناء تجربة التحول البكتيري هي التي حُققت بمسالة البكتيريا (اختر الإجابات الصحيحة)

- a حية (S)
- b حية (R)
- c ميتة (S)
- d حية (R) + ميتة (S)

ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٣ و ٤): (حيث أن مكورات R تعبر عن سلالة بكتيرية غير مميتة ومكورات S تعبر عن سلالة بكتيرية مميتة).



٣ الفئران التي تموت تكون بالمجموعات

- a (١) و (٢)
- b (٢) و (٣)
- c (١) و (٤)
- d (٣) و (٤)

٤ إذا تم إضافة الإنزيم الذي أوكسي ريبونوكليز إلى الأربع أنابيب التي تحقن منها الفئران قبل الحقن فإن الفئران التي تموت بعد الحقن هي

- a (١)
- b (٤)
- c (٢) و (٣)
- d (١) و (٤)

٥ المسالة المميتة (S) تتميز بأنها

- a أكبر حجماً من الخلايا الباعية الكبيرة.
- b لها القدرة على التخلص من الطبقة القرنية الميتة للجلد
- c يظهر أثرها المميت بعد عدة شهور من إصابة الفئران بها
- d قادرة على تخطي جميع ألويات المناعة المكتسبة

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة
www.alldhiha.com



٦. السلالة الغير مميتة (R) تتميز بأنها

- a. أكبر حجماً من الخلايا الباعية الكبيرة
b. لها القدرة على النفاذ من الطبقة القرنية لموتة للجلد
c. يظهر أثرها الممرض بعد عدة شهور من إصابة الفئران بها
d. لا تسبب ظهور أعراض مرضية إن تم حقن الفئران بها مرة أخرى

٧. عند معاملة البكتيريا المميتة (S) الحية بإنزيم دي أوكسي ريبونوكليز فإن المادة النشطة المسؤولة عن التحول للبكتيري تتحلل تحليلًا كاملاً.

- a. العبارة صحيحة
b. العبارة خاطئة.

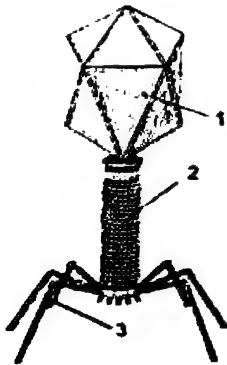
٨. إذا تم حقن أحد الفئران بالبكتيريا غير المميتة لأول مرة فإنه يصاب بالالتهاب الرئوي - إذا تم حقنة مرة أخرى بعد شهرين بنفس السلالة البكتيرية فمن المؤكد إصابة بالالتهاب الرئوي مرة أخرى.

- a. العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة
b. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
c. العبارتان صحيحتان
d. العبارتان خاطئتان

٩. تؤثر المادة الوراثية للبكتيريوفاج في

- a. نواة البكتيريا المصابة والحمض النووي بها
b. عضيات الميتوبلازم المارة خلاله للوصول لهدفها
c. جينات البكتيريا
d. غلاف البكتيريا الخارجي

اندرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (١٠ و ١١):



١٠. ما يمثل الشكل

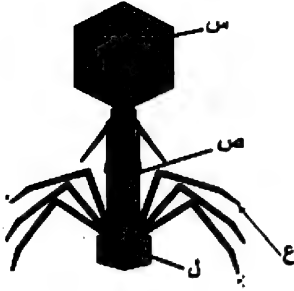
- a. حلقة وصل بين الكائنات الحية والمواد غير الحية
b. يدخل الفوسفور في تركيبه
c. يعرف على أنه أحد لاقحات البكتيريا
d. جميع ما سبق

١١. الجزء الذي يقوم بقتل الخلية البكتيرية إلى داخلها

- a. (١)
b. (٢)
c. (٣)
d. غير ذلك



ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (١٢ و ١٣):



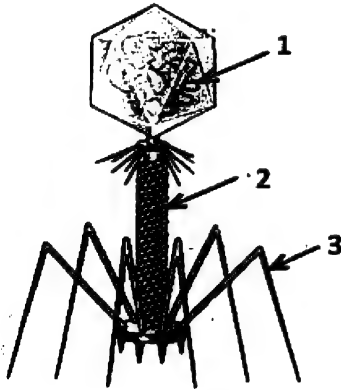
١٢ قد يدخل عنصر الكبريت في تركيب
(اختر الإجابات الصحيحة).

- | | | | |
|-----|----------|-----|----------|
| (ص) | b | (س) | a |
| (د) | d | (ع) | c |

١٣ تحاط المادة الوراثية بالجزء (س) - تنتقل المادة الوراثية إلى البكتيريا بمساعدة (ع) وجزء في نهاية (د).

- | | |
|-------------------------------------|----------|
| العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة | a |
| العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة | b |
| العبارة الأولى صحيحة والثانية صحيحة | c |
| العبارة الأولى خاطئة والثانية خاطئة | d |

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (١٤ و ١٥):



١٤ يدخل التركيب (١) إلى الخلية البكتيرية - داخل الخلية البكتيرية يسيطر التركيب (١) على المادة الوراثية للبكتيريا لإنتاج وتجميع (١) و (٢) و (٣) لفاك الجديد.

- | | |
|-------------------------------------|----------|
| العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة | a |
| العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة | b |
| العبارة الأولى صحيحة والثانية صحيحة | c |
| العبارة الأولى خاطئة والثانية خاطئة | d |

١٥ يدخل الفوسفور في تركيب (١) و (٢) - لا يدخل الفوسفور في تركيب (٣).

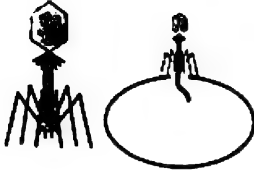
- | | |
|-------------------------------------|----------|
| العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة | a |
| العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة | b |
| العبارة الأولى صحيحة والثانية صحيحة | c |
| العبارة الأولى خاطئة والثانية خاطئة | d |

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

www.alldhiha.com

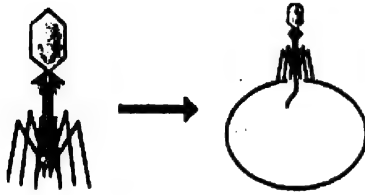


١٦ في الشكل الذي أمامك تم ترقيم المادة الوراثية للفيروس بالفوسفور المشع قبل مهاجمته لبكتيريا نمت في وسط طبيعي. في ضوء ذلك فإن



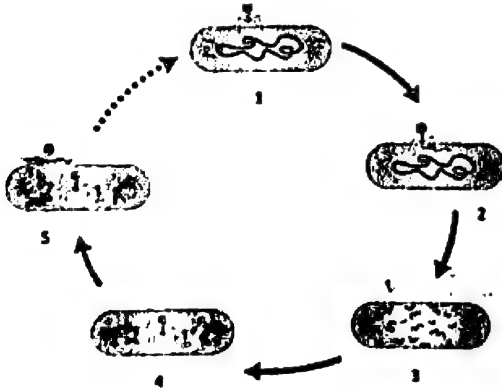
- a كل من المادة الوراثية والبروتين للفاج المتكون يحتوي على الفوسفور المشع
b المادة الوراثية فقط للفيروسات المتكونة تحتوي على الفوسفور المشع
c البروتين فقط للفاج المتكون يحتوي على الفوسفور المشع
d غير ذلك

١٧ في الشكل الذي أمامك تم ترقيم البروتين للفيروس بالكبريت المشع قبل مهاجمته لبكتيريا نمت في وسط يحتوي على كبريت وفوسفور وكل منها مشع. في ضوء ذلك فإن



- a المادة الوراثية والبروتين للفاج المتكون يحتويان على الكبريت والفوسفور وكلاهما مشع
b المادة الوراثية فقط للفاج المتكون تحتوي على الكبريت والفوسفور وكلاهما مشع
c البروتين الخاص بالفاج المتكون يحتوي على الكبريت المشع
d المادة الوراثية للفاج تحتوي على الكبريت المشع

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (١٨ و ١٩):



١٨ إذا علمت أن الوقت المستغرق لإتمام الخطوات من (١) إلى (٥) هو حوالي نصف ساعة فإن الوقت اللازم لإتمام هذه الخطوات التي تؤدي إلى انفجار (٣٠٠) خلية بكتيرية عند تعرضها لـ (٣) من البكتيروفاج في نفس الوقت هو

- a نصف ساعة
b ساعة
c (١٥٠) ساعة
d (٣٠٠) ساعة

١٩ الجزء الذي انتقل إلى داخل الخلية البكتيرية

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

www.alldhiha.com

- a البروتين فقط
b المادة الوراثية كاملة فقط
c المادة الوراثية كاملة وجزء كبير من البروتين
d المادة الوراثية كاملة وجزء صغير من البروتين



أحياء الصف الثالث الثانوي

٢٠ إذا تعرضت ١٠٠ خلية بكتيرية لبكتريوفاج في ظروف مناسبة أنصاعته فإن الزمن المستغرق لتكوين ١٠٠٠٠ بكتيريوفاج جديد ضعف الزمن المستغرق لتكوين ١٠٠ بكتريوفاج جديد.

العبارة صحيحة **a** العبارة خاطئة **b**

إذا كان لديك (١٠١) من الخلايا البكتيرية متوقفة عن الانقسام ثم إصابتها ببكتريوفاج واحد في ضوء ما ذكر أنجب عن الأسئلة (٢١ و ٢٢):

٢١ الزمن اللازم لموت جميع الخلايا البكتيرية دقيقة.

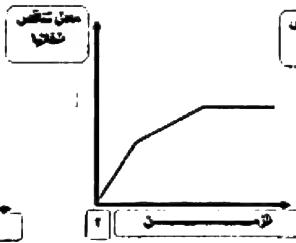
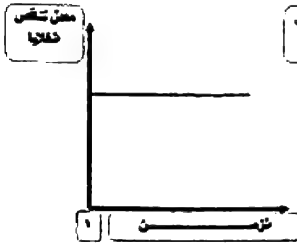
a (٣٢) **b** (٦٤) **c** (٩٤) **d** (١٢٦)

٢٢ بفجّر جميع الخلايا البكتيرية فإن عدد البكتريوفاج الناتجة = بكتريوفاج.

a (١٠٠٠) **b** (١٠١٠٠) **c** (١٠٤٠٠) **d** (١٠٦٠٠)

٢٣ يتكون غلاف جسم البكتريوفاج من وحدات بروتينية وذلك أثبتته عدم انتقال معظم البروتين الفيروسي لداخل الخلية البكتيرية في تجربة العالمين هيرشي وتشيس.

العبارة صحيحة **a** العبارة خاطئة **b**



قام أحد الباحثين بدراسة معدل انفجار الخلايا البكتيرية خلال ثلاث دورات من تكاثر الفيروسات. في ضوء ما تم ذكره أجب عما يلي:
أي الرسوم البيانية تعتبر الصحيحة عاملاً؟

a العلاقة البيانية رقم (١). **b** العلاقة البيانية رقم (٢).
c العلاقة البيانية رقم (٣). **d** العلاقة البيانية رقم (٤).

20

- a
b
c
d

26

- 20
10

25

- it
C

7A

- 11
C

1

40
C

- 11
12



٣١

عدد الروابط الهيدروجينية في هذه القطعة

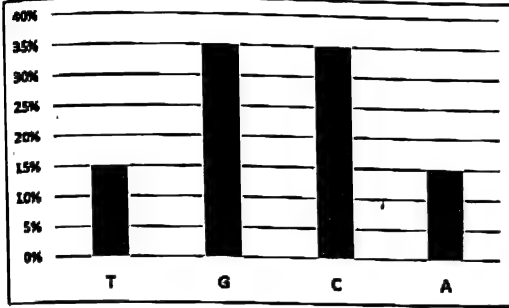
(٥٢٥) d

(٤٢٥) e

(٣٢٥) b

(٣٠٠) a

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٣٢ و ٣٣):



٣٢

يمكن أن يمثل الشكل
(اختر الإجابات الصحيحة).

a شريط مفرد من DNA

b قالب ينسخ منه DNA

c جزيء DNA

d قطعة من جزيء من DNA

٣٣

إذا افترضنا أن الشكل يمثل شريط مفرد يحتوي على (٦٠) نيوكليوتيدة تحتوي على ثايمين فإن عدد لغات قطعة DNA الأصلية تقريباً.

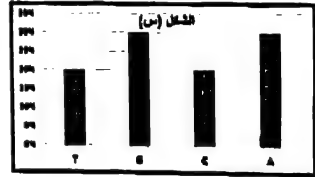
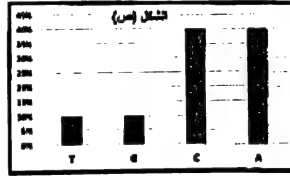
(٨٠) d

(٥٠) e

(٤٠) b

(٣٠) a

ادرس الأشكال البيانية التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٣٤ و ٣٥):



٣٤

أي الأشكال السابقة لا يمكن أن يمثل لولب مزدوج؟
(اختر الإجابات الصحيحة).

b الشكل (ص)

a الشكل (س)

d الشكل (ل)

c الشكل (ع)

٣٥

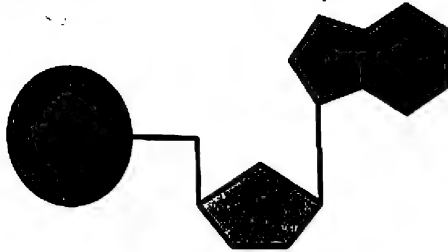
أي الأشكال السابقة يمكن أن يمثل شريط مفرد لحمض النووي الذي أوكسمي ريبوزي؟ (اختر الإجابات الصحيحة).

d الشكل (ل)

c الشكل (ع)

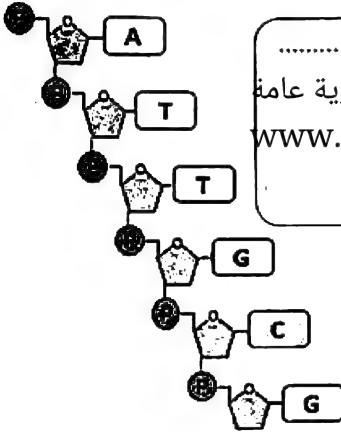
b الشكل (ص)

a الشكل (س)



إذا كانت أنواع الشكل الذي أمامك تتكرر
(٤٠) مرة في قطعة من جزيء (DNA)
وكانت أعداد الثايمين في هذا الجزيء هي
(٣٠) عدد القواعد النيتروجينية البريميدينية
في هذا الجزيء.....

- (٤٠) **b** (٣٠) **a**
(١٤٠) **d** (٧٠) **c**



الترتيب الصحيح للشريط المكمل لما يمثلها الشكل الذي أمامك هو.....

- 5-TAACGC-3 **a**
3-CGCAAT-5 **b**
3-TAACGC-5 **c**
الاختيار الثاني والثالث **d**

تتبادل النيوكليوتيدة في هيكل سكر فوسفات عن
النيوكليوتيدة التي تليها بطول

- رابطة تساهمية واحدة **a**
رابطتان تساهميتان **b**
رابطتان هيدروجينيتان **c**
رابطة هيدروجينية **d**

من نتائج دراسات فرانكلين لتركيب جزيء DNA أن قطر اللولب يدل على أنه يتكون من شريطين من DNA

- العبارة صحيحة **a**
العبارة خاطئة **b**

إذا كان لديك أربعة قواعد نيتروجينية مختلفة في قطعة من DNA فكم يكون عدد الروابط
الهيدروجينية الموكدة بينها؟

- رابطتان **a** ثلاث روابط **b** أربع روابط **c** خمس روابط **d**

قد تبلغ المسافة بين هيكليين سكر فوسفات بقطعة DNA تحتوي على القاعدتين النيتروجينيتين الأدينين
والثايمين فقط طول

- رابطتين تساهميتين ونيوكليوتيدتين بهما أدينين وثايمين **a**
الروابط الهيدروجينية وثلاث حلقات المكونة للقواعد النيتروجينية ورابطتان تساهميتان **b**
حلقتان من القواعد النيتروجينية **c**
ثلاثة روابط تساهمية وحلقتان من القواعد النيتروجينية وطول رابطة هيدروجينية **d**



٤٢ أي من التتابعات يمكن وصفها بأنها بطرف أحد شريطي جزيء DNA ؟

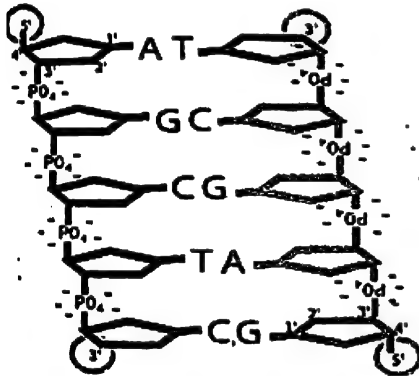
- ٣..... TAGTAGCCTAGCATAGA٥
٥..... TAGTAGCCTAGCATAGA٣
٣..... TAGTAGCCTAGCATAGA٥
٣TAGTAGCCTAGCATAGA٥

a
b
c
d

٤٣ إذا كان لديك التتابعات التالية ٥..... GGAGACAGCCCGACCAGAACGAC..... ٣ فإن عدد القواعد النيتروجينية الداخلة في تكوين التتابعات المكمل له هي

- a ثلاث قواعد
b أربع قواعد
c ثلاثة وعشرون قاعدة
d لا يمكن تحديدها

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٤٤ و ٤٥):

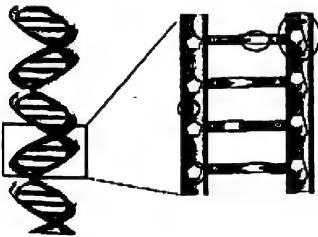


٤٤ عدد الروابط الهيدروجينية بالشكل

- a (١٠)
b (١٢)
c (١٣)
d (١٥)

٤٥ نسبة القواعد البيورينية التي تكون رابطتان هيدروجينيتان بالشكل

- a (١٠%)
b (٢٠%)
c (٢٥%)
d (٣٠%)



٤٦ عدد اللغات الكاملة بالشكل الذي أمامك =

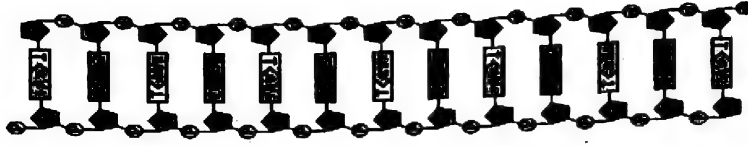
- a (٢)
b (٣)
c (٤)
d (٥)

٤٧ إذا كانت نسبة الجوانين (٣٠%) فإن نسبة الثايمين تكون

- a (٢٠%)
b (٣٠%)
c (٤٠%)
d (٧٠%)

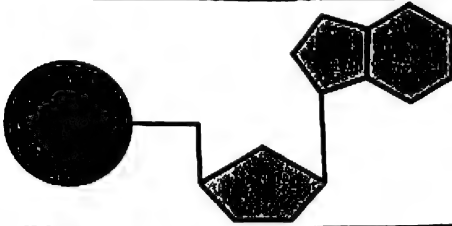


٤٨ عدد اللغات الكاملة التي يمكن أن يكون لها ما يعبر عنه الشكل المقابل هو



- لغة واحدة. a
لغتين b
(٣) لغات c
(٤) لغات d

إذا كان الشكل الذي أمامك يمثل أحد أنواع النيوكليوتيدات الأربعة التي تتكرر (٤٠) مرة في قطعة من جزيء DNA وكانت أعداد الثايمين في هذا الجزيء هي (٣٠) ادرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة (٤٩ إلى ٥١):

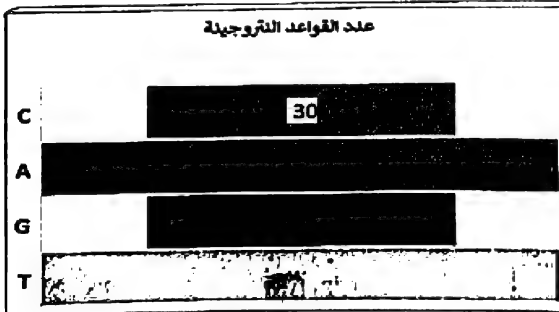


٤٩ عدد القواعد النيتروجينية البريميدينية في هذا الجزيء

- (٣٠) a
(٧٠) c
(٤٠) b
(١٤٠) d

٥٠ من المؤكد أن يمثل هذا التركيب
أدينين a جوانين b سيتوزين c لا توجد إجابة مؤكدة d

٥١ عدد الروابط الهيدروجينية بتلك القطعة من جزيء DNA
(١٤٠) a (١٦٠) b (١٨٠) c لا يمكن حسابها d

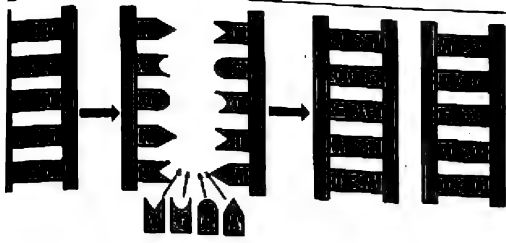


الشكل الذي أمامك يمثل قطعة من جزيء الحمض النووي الذي أوكسي ريبوز يتكون من ٨ لغات كاملة فإن عدد النيوكليوتيدات التي تكون رابطتان هيدروجينيتان بساوي

- (٣٠) a (٥٠) b (٦٠) c (١٠٠) d

٥٣ إذا كان لديك التتابعات التالية "GGAGACAGCCCGACCAGAACGAC" فإن عدد أنواع القواعد النيتروجينية الداخلة في تكوين التتابع المكمل له هي

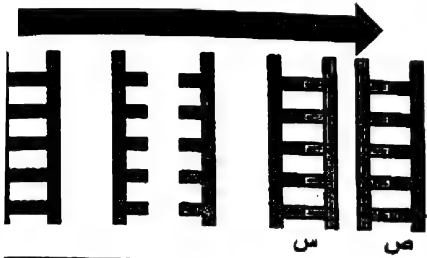
- ثلاثة قواعد a أربعة قواعد b ثلاثة وعشرون قاعدة c لا يمكن تحديدها d



٥٤ عدد الإنزيمات المستخدمة لإتمام العملية الممثلة بالشكل المقابل

- (٧) a
(٧) b
(٤) c
(٥) d

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة (٥٥ و ٥٦):



٥٥ العملية بالشكل المقابل يمكن أن تحدث في.....

- النواة a
السيتوبلازم b
النواة والسيتوبلازم d
النواة c

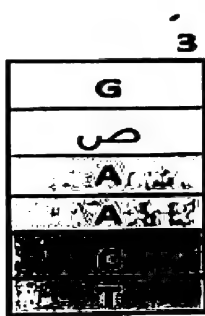
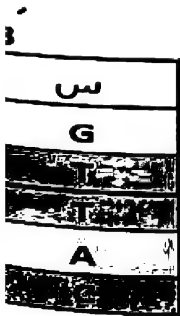
٥٦ دائماً ما يكون تركيب (ص) مطابق لتركيب (ص). كل من (س) و (ص) يحتاج نفس عدد الإنزيمات لإتمام تكوينه.

- العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة a
العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة b
العبارة الأولى صحيحة والثانية صحيحة c
العبارة الأولى خاطئة والثانية خاطئة d

٥٧ القاعدة النيتروجينية التي ترتبط برابطتين هيدروجينيتين مع قاعدة نيتروجينية ثنائية الحلقة هي

- ادينين a
جوانين b
ثايمين c
سيتوزين d

ادرس الشكل الذي أمامك الذي يمثل شريطي قطعة من جزيء الحمض النووي DNA بعد فكّه بإنزيم اللولب ثم أجب عن الأسئلة (٥٨ و ٥٩):



٥٨ تمثل (س).....

- (T) b
(G) d
(A) a
(C) c

٥٩ تمثل (ص).....

- (T) b
(G) d
(A) a
(C) c



أحياء الصف الثالث الثانوي

٦٠ أثناء تضاعف الحمض النووي DNA فإن عدد الشرائط المستخدمة كقالب لبناء أشرطة جديدة هو

- a شريط واحد b شريطين c ثلاثة شرائط d أربعة شرائط

٦١ إذا كان لديك قطعة من لولب DNA المزدوج به (٢٠٠٠) قاعدة نيتروجينية فإنه بنهاية تضاعف DNA يكون عدد القواعد النيتروجينية المتزاوجة الناتجة زوج.

- a (٢٠٠٠) b (٤٠٠٠) c (٦٠٠٠) d (٨٠٠٠)

٦٢ عدد جزيئات DNA في نواة الخلية الجسدية أثناء الطور الاستوائي للانقسام الميوزي في الإنسان

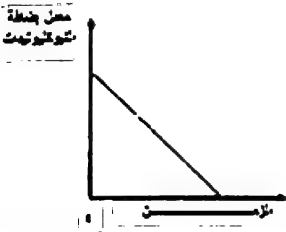
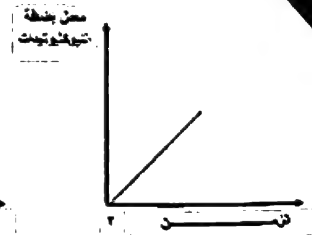
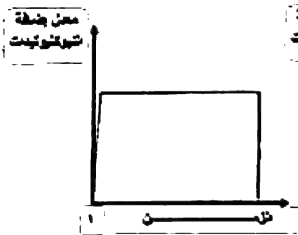
- a (٢٣) b (٤٦) c (٦٤) d (٩٢)

٦٣ إذا كان لديك المتتابع التالي يقطع من جزيء DNA "ATGCGCGCCTA" فإن عدد الروابط الهيدروجينية التي يقوم إنزيم اللولب بكسرها عند تضاعف ذلك المتتابع = رابطة هيدروجينية.

- a (٢٩) b (٢١) c (١٥) d (١١)

٦٤ يتم إضافة النيوكليوتيدات لبناء شريط من DNA في اتجاه (٥'-----٣') للقالب الأصلي على هيئة أولاً ثم يتم ربطها بإتزان معينة.

- a نيوكليوتيدات مفردة لبناء قطع صغيرة b نيوكليوتيدات متكررة دائماً
c نيوكليوتيدات متكتلة d تتابعات صغيرة من النيوكليوتيدات



تضاعف النيوكليوتيدات لبناء شريط من DNA في اتجاه (٥'-----٣') للقالب
فإن الرسوم البيانية تعبر عن معدل إضافة النيوكليوتيدات الجديدة للشريط
الجديد من بدايته إلى نهايته؟

- a العلاقة البيانية رقم (١) b العلاقة البيانية رقم (٢)
c العلاقة البيانية رقم (٣) d العلاقة البيانية رقم (٤)



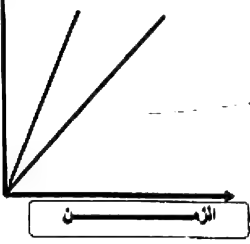
أحياء الصف الثالث الثانوي

٦٦ النسبة بين عدد جزيئات DNA في نواة جلد إنسان أثناء الطور الاستوائي خلال الانقسام الخلوي إلى عدد جزيئات DNA في نواة حيوان منوي هي

- (١) إلى (٢) **b**
(١) إلى (٤) **d**

- (١) إلى (١) **a**
(١) إلى (٢) **c**

معدل بناء
شريط الجين



٦٧ الرسم البياني التالي يعبر عن معدل بناء الشريطين الجديدين ادرسه ثم أجب عما يلي: الخط الأزرق يعبر عن معدل بناء الشريط الجديد في الاتجاه (٥ <--- ٣) للقلب الأصلي ويتم بمساعدة والخط البرتقالي يعبر عن معدل بناء الشريط الجديد في الاتجاه (٣ <--- ٥) للقلب الأصلي ويتم بمساعدة

- ثلاث إنزيمات - إنزيمين **a**
ثلاث إنزيمات - ثلاث إنزيمات **b**
إنزيمين - ثلاث إنزيمات **c**
إنزيمين - إنزيمين **d**

٦٨ ينتظم DNA في صورة صبغيات ثنائية الكروماتيد حيث يحتوي كل صبغي على جزئي واحد من DNA ليبدأ تضاعفه من عند أي نقطة على امتداده.

- العبارة صحيحة **a**
العبارة خاطئة **b**

٦٩ تضاف النيوكليوتيدات لبناء شريط من DNA في اتجاه (٥ <--- ٣) للقلب الأصلي على هيئة نيوكليوتيدات مفردة لبناء قطع صغيرة أولاً لتكوين يتم ربطها بإنزيمات معينة بالشريط الجديد.

- قواعد نيتروجينية منفردة **a**
نيوكليوتيدات متكتلة **c**
نيوكليوتيدات متكررة دائماً **b**
تتابعات صغيرة من النيوكليوتيدات **d**

٧٠ يعبر المثلث الأصفر عن



- إنزيم البلمرة **a**
إنزيم اللولب **b**
إنزيمات الربط **c**
غير ذلك **d**

٧١ يتم إصلاح حوالي (١٥٠٠٠٠) قاعدة بيورينية من DNA شهرياً.

- العبارة صحيحة مائة بالمائة **a**
العبارة بها خطأ علمي بسيط **c**
العبارة خاطئة مائة بالمائة **b**
العبارة تحتل الصواب أو الخطأ **d**



٧٢ تتميز القواعد ذات الحلقتين بسهولة تلفها عن ذات الحلقة الواحدة.

- العبارة صحيحة مائة بالمائة **a**
 العبارة خاطئة مائة بالمائة **b**
 العبارة بها خطأ علمي بسيط **c**
 العبارة تحتمل الصواب أو الخطأ **d**

٧٣ عدد الاحتمالات غير الصحيحة لإصلاح عيوب الحمض النووي DNA بفقد قاعدتين نيكلوجينيتين متراوحتين في نفس الوقت بواسطة إنزيمات الربط هي

- احتمال واحد **a**
 ثلاث احتمالات **b**
 سبع احتمالات **c**
 احتمالين **d**

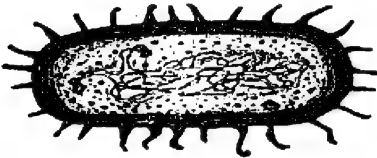
٧٤ يختلف الحمض النووي بالخميرة عن البلازميد في أنه معقد بالبروتين.

- العبارة صحيحة **a**
 العبارة خاطئة **b**

٧٥ كم عدد مجموعات الهيدروكسيل الحرة في جزيء ال DNA البكتيري؟

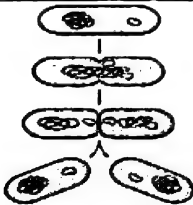
- (صفر) **a**
 مجموعة واحدة **b**
 مجموعتين **c**
 ثلاث مجموعات **d**

٧٦ عدد مجموعات الفوسفات الحرة في المادة الوراثية بالشكل الذي أمامك يكون



- (٢) **a**
 (٣) **b**
 (٤) **c**
 لا توجد مجموعات حرة **d**

٧٧ ما حدث بالصورة التي أمامك هو



- تضاعف لنوعين مختلفين من DNA ثم انقسام خلوي **a**
 تضاعف لنوع واحد من DNA ثم انقسام خلوي **b**
 نوعي الانقسامات **c**
 انقسام متلف **d**

٧٨ أراد أحد الباحثين إعادة تجارب فرانكلين لدراسة تركيب الحمض النووي DNA لذلك فإنه من الأسهل أن يستخدم للحصول عليه بأبسط الخطوات في تحضيره.

- الحمض النووي للفيروس الإيدز **a**
 الحمض النووي البشري **b**
 حمض نووي البكتيريا **c**
 بلازميدات البكتيريا **d**



أحياء الصف الثالث الثانوي

٧٩ تتصف البكتيريا بالحيوانها على البلازميدات والتي تتميز بها معظم حقيقيات النواة.

- a. العبارة صحيحة b. العبارة خاطئة.

٨٠ تتصف بعض البكتيريا بالحيوانها على البلازميدات والتي تتميز بها عن معظم حقيقيات النواة.

- a. العبارة صحيحة b. العبارة خاطئة.

٨١ (وفقاً لما ورد بمنهجك) إذا كانت إحدى الخلايا البكتيرية تحتوي على (٣) بلازميدات فإن بنهاية انقسامها ميتوزياً يكون عدد البلازميدات في هذه الخلية الأم.....

- a. (٣) بلازميدات b. (٦) بلازميدات
c. (١٢) بلازميد d. لا توجد إجابة صحيحة

٨٢ يختلف جزيء DNA الموجود في ميتوكوندريا حقيقيات النواة عن حمضها النووي في أنه

- a. يتكون من أربعة تتابعات من القواعد النيتروجينية
b. يتكون من شريطين
c. يتضاعف أثناء انقسام الخلية
d. ذات نهايات ملتصمة

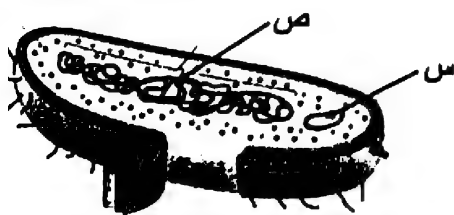
٨٣ تحتوي كل الصبغيات المتكونة من تكثف الكروماتين على كميات متساوية من الحمض النووي DNA والبروتين.

- a. العبارة صحيحة b. العبارة خاطئة.

٨٤ يتميز الحمض النووي للبكتيريا المميتة (S) بأنه

- a. يتحمل التغير في درجة حرارة الوسط المحيط بصورة أكبر من تحمل البكتيريا التي تحتوي عليه
b. يشبه ذلك الموجود بالخميرة
c. يوجد بلواة البكتيريا على هيئة شبكة كروماتينية
d. يتكون من شريط مفرد

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة (٨٥ و ٨٦):



٨٥ (س) يمكن أن تتواجد في.....

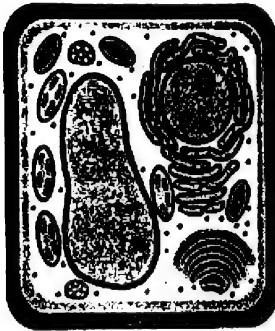
- a. كلان حقيقي النواة وحيد الخلية
b. كلان حقيقي النواة عديد الخلايا
c. في أوليات النواة فقط
d. الإجابة الأولى والثانية



٨٦ يمكن أن تتشابه المادة الوراثية (ص) مع المادة الوراثية للفيروس الإنفلونزا في

- a نوعي القواعد النيتروجينية البيورينية
b نوعي القواعد النيتروجينية البيريميدينية
c نوع السكر المشترك في تكوين كل منهما
d جميع أنواع القواعد النيتروجينية

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٨٧ و ٨٨):



٨٧ المادة الوراثية في الشكل الذي أمامك عبارة عن

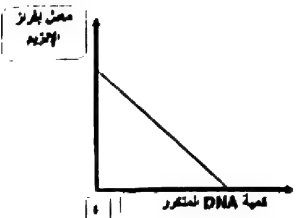
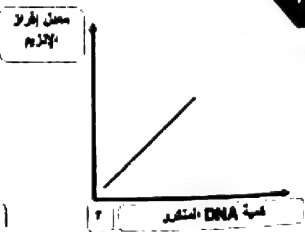
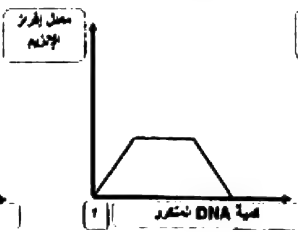
- a شريط مفرد من الحمض النووي الريبوزي
b شريط مفرد من الحمض النووي الذي أوكسي ريبوز
c لولب مزدوج من الحمض النووي الريبوزي
d لولب مزدوج من الحمض النووي الذي أوكسي ريبوز

٨٨ إذا احتوت المادة الوراثية بالشكل المقابل على قطعة بها (٥٠) قاعدة ذات حلقتين فإن عدد القواعد البيريميدينية في تلك القطعة

- a (٢٥)
b (٥٠)
c (٧٥)
d (١٠٠)

٨٩ يُعرف المحتوى الجيني البكتيري بأنه كل الجينات الموجودة في الحمض النووي البكتيريا فقط.

- a العبارة صحيحة
b العبارة خاطئة



إذا قام أحد الباحثين بإنشاء رسم بياني يعبر عن العلاقة بين تكرار عدد نيوكليوتيدات التي تمثل شفرة لبناء أحد الإنزيمات الهاضمة للبروتين في المعنة ومعدل الفراز بتناول وجبة غنية بالبروتين.

أي من العلاقات البيانية يعبر عما قام به هذا الباحث؟

- a العلاقة البيانية رقم (١).
b العلاقة البيانية رقم (٢).
c العلاقة البيانية رقم (٣).
d العلاقة البيانية رقم (٤).



٩١ يتكرر تتابعات النيوكليوتيدات القصيرة (A - G - A - A - G) حوالي (١٠٠,٠٠٠ مرة) في منتصف أحد صبغيات الموجودة في جميع أنوية خلايا الدروسوفيل (ذبابة الفاكهة).

العبارة صحيحة a العبارة خاطئة b

٩٢ يُعرف المحتوى الجيني بالإنسان بأنه كل الجينات الموجودة في الحمض النووي داخل أنوية خلاياه.

العبارة صحيحة a العبارة خاطئة b

٩٣ تتكرر تتابعات النيوكليوتيدات المستخدمة في بناء إنزيم البيبسين الهاضم للبروتين في جميع صبغيات خلية المعدة.

العبارة صحيحة a العبارة خاطئة b

٩٤ يعرف المحتوى الجيني للخميرة بأنه كل الجينات الموجودة في نواتها.

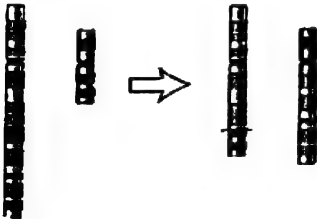
العبارة صحيحة a العبارة خاطئة b

٩٥ تتكرر تتابعات النيوكليوتيدات القصيرة (A - G - A - A - G) حوالي (١٠٠,٠٠٠ مرة) في منتصف جميع صبغيات خلية الدروسوفيل (ذبابة الفاكهة).

العبارة صحيحة a العبارة خاطئة b

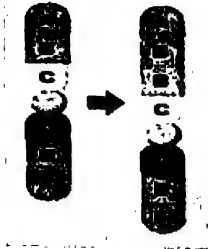
٩٦ توصف عماية العبور بالانقسام الميوزي بأنه تبديل الجينات في المجموعة الرباعية (زوج الكروموسومات ثنائي الكروماتيد) مما قد يفسره أحد الطلاب بأنه طفرة.

العبارة صحيحة a العبارة خاطئة b



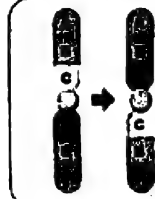
٩٧ الشكل الذي أمامك يمثل.....

- a طفرة جيلية
- b طفرة صبغية
- c ظاهرة العبور
- d تغيير في ترتيب الجينات



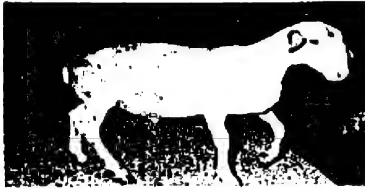
٩٨ الشكل الذي أمامك يمثل.....

- تضاعف صبغي
ظاهرة العبور
طفرة مرغوبة لأنها يمكن أن تؤدي إلى تحويل جين متحى إلى سائد
طفرة صبغية تركيبية



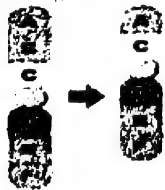
٩٩ في الشكل الذي أمامك يمثل.....

- ظاهرة العبور
طفرة تركيبية
تضاعف صبغي
طفرة مستحثة



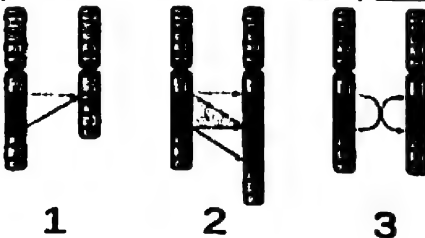
١٠٠ الشكل الذي أمامك يعبر عن طفرة.....

- غير حقيقية مرغوبة
حقيقية غير مرغوبة
غير حقيقية غير مرغوبة
حقيقية مرغوبة



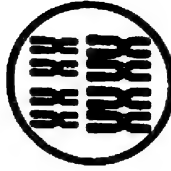
١٠١ الشكل المقبل يحبر عن..... (اختر الإجابات الصحيحة)

- نقص في جين أو أكثر
طفرة صبغية
تبادل أجزاء داخل نفس الصبغي
تغير في عدد الصبغيات



في الشكل الذي أمامك أي من الحملات الموضحة يؤدي إلى حدوث طفرة صبغية.....

- (١) و (٢)
(٢) و (٣)
فقط (٣)
(١) و (٢) و (٣)



الشكل الذي أمامك يمثل.....

- a تضاعف صبغي في خلايا جسمية
- b تضاعف صبغي في خلايا جنسية
- c انقسام ميوزي خلوي
- d انقسام ميوزي

التضاعف الثلاثي لأي خلية في الإنسان دائماً مميت.

b العبارة خاطئة.

a العبارة صحيحة

تحتوي خلايا الفواكه ذات التعدد الرباعي على من كل صبغ.

d (4) أزواج

c (3) أزواج

b زوجين

a زوج

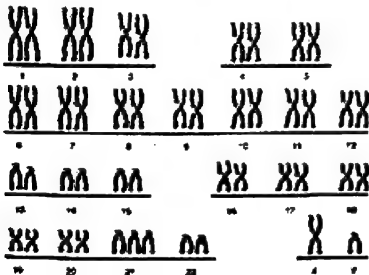
يحتوي كل صبغ من صبغيات خلايا الفاكهة ذات التعدد الرباعي في حالة عدم انقسامها على من DNA.

d (4) جزيئات

c (3) جزيئات

b جزيئين

a جزيء



الشكل الذي أمامك يمثل.....

- a تضاعف عدد الصبغيات
- b زيادة في عدد الصبغيات
- c أنثى داون
- d الأولى والثانية معاً

وقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة
www.aldhiha.com



الشكل الذي أمامك يمكن أن يمثل.....
(اختر الاجابات الممكنة).

- a أنثى داون
- b ذكر داون
- c طفرة مسيئة
- d تضاعف صبغي



١٠٩ إذا طرحت عدد صبغيات أنثى مصابة بمتلازمة تيرنر (مع مراعاة اختلاف أنواعها) من عدد صبغيات ذكر مصاب بمتلازمة كلاينفلتر كان الناتج مساويا لعدد الكروموسومات

- a الجنسية لذكر سليم
b الجنسية لأنثى سليمة
c الجسدية لذكر سليم
d الجسدية لأنثى سليمة

١١٠ من أسباب التغير في عدد صبغيات الخلايا خلل في الطور (اختر أكثر من إجابة)

- a التمهيدي b الاستوائي c النهائي d الانفصالي

١١١ تزداد كمية DNA للقيمة الأكبر في مقارنة بالخلايا الطبيعية.

- a أنثى مصابة بمتلازمة تيرنر
b ذكر مصاب بمتلازمة كلاينفلتر
c خلايا نبات تضاعفت صبغياته
d ذكر مصاب بمتلازمة داون

١١٢ وجود التضاعف الصبغي في بعض خلايا الكبد والبنكرياس نتيجة خلل في الانقسام

- a الميوزي المكون لها في الجنين
b الميوزي الأول
c الميوزي الثاني
d الميوزي أثناء نمو الكبد والبنكرياس

١١٣ قد يتدخل الإنسان في حدوث الطفرة التلقائية بصورة غير مباشرة.

- a العبارة صحيحة
b العبارة خاطئة

١١٤ النسبة بين احتمالية حدوث الطفرات التلقائية إلى المستحدثة في الكائنات المعملية.

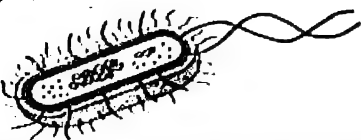
- a أكبر من واحد صحيح
b أقل من واحد صحيح
c تساوي واحد صحيح
d تتغير على حسب المؤثر المسبب في حدوثها

١١٥ في ضوء ما درسته فقط من أمثلة الطفرات المستحدثة المرغوب فيها

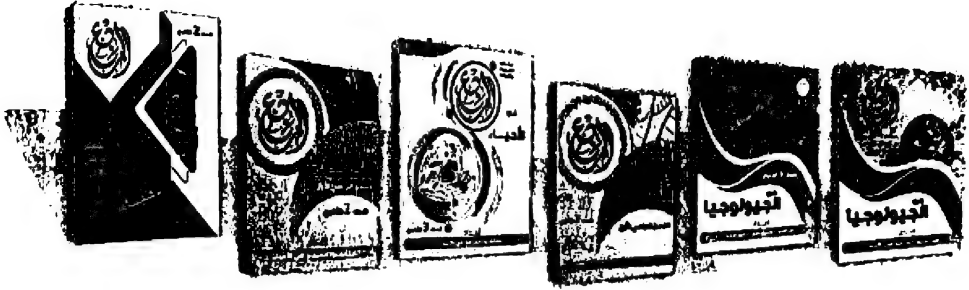
- a زيادة معدل إغراز بعض الفطريات للمضادات الحيوية.
b تطور الكائنات الحية لإنتاج أنواع جديدة منها في المعامل.
c تكوين أشجار فاكهة ذات ثمار كبيرة حلوة باستخدام الأشعة الكونية الطبيعية.
d لا توجد إجابة صحيحة.

١١٦ تضاعف المادة الوراثية بالشكل الذي أمامك يحتاج إلى إنزيم (اختر الإجابات الصحيحة)

- a البلمرة
b اللولب
c الربط
d إنزيم النسخ العكسي



مؤسسة كتب المرجع



دليلك نحو التميز

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة
www.aldhiha.com

لطلب الكتاب
مؤسسة المرجع

01060658520
01063037779



الأحماض النووية وتخليق البروتين





الأحماض النووية وتخليق البروتين

أولاً: أسئلة مباشرة من الامتحانات السابقة لتثبيت ما تم دراسته

١. يتم بناء الريبوسومات في حقيقيات النواة في
 a) النوية b) الشبكة الانتوبلازمية c) الميتوكوندريا d) كل ما سبق
٢. إنزيم يعمل على تكوين شريط DNA من m-RNA
 a) اللولب b) ديوكسي ريبونوكلييز c) النسخ العكسي d) البلمرة
٣. ترتبط الأحماض الأمينية معاً بروابط
 a) هيدروجينية b) تساهمية c) ببتيدية d) أيونية
٤. انتقل شفرة الوراثة من النواة إلى الميتوبلازم يتم عن طريق جزيئات
 a) البروتين b) m-RNA c) t-RNA d) r-RNA
٥. من أمثلة البروتينات التركيبية
 a) الإنزيمات b) الهرمونات c) الأكتين d) الأجسام المضادة
٦. من أمثلة البروتينات التنظيمية
 a) الإنزيمات b) الأكتين c) الكولاجين d) الكيراتين
٧. أول كودون على m-RNA هو
 a) UAG b) AUG c) GAU d) AGU
٨. الغشاء النووي يكون مثقب لكي يخرج منه
 a) الريبوسومات b) t-RNA c) m-RNA d) كل ما سبق
٩. تكون المادة الوراثية RNA في
 a) الخفاش b) نبات الفول c) الإبريز d) جميع ما سبق



١٠ عند قياس نسبة القواعد النيتروجينية لحمض نووي في كائن حي معين كانت النسب كالآتي :
 $\%31=C$, $\%23=G$, $\%20=A$, $\%26=T$
 هذا الحمض النووي يكون.....

DNA لولب مزدوج **a**
 DNA شريط مفرد **b**
 m-RNA **c**
 r-RNA **d**

١١ تقع جينات فصائل الدم على الكروموسوم رقم.....

a ٢ **b** ٦ **c** ٩ **d** ١٢

١٢ يقع على الكروموسوم الحادي عشر جين.....

البصمة **a** فصائل الدم **b** الأنسولين **c** الهيموفيليا **d**

١٣ تختلف البروتينات فيما بينها حسب.....

ترتيب الأحماض الأمينية **a**
 عدد الأحماض الأمينية **b**
 نوع الأحماض الأمينية **c**
 كل ما سبق **d**

١٤ كل الكودونات التالية توقف بناء البروتينات عدا.....

UAG **a** UAA **b** UGA **c** GAU **d**

١٥ الشفرة هو ثلاث نيوكليوتيدات متتالية على.....

DNA **a** m-RNA **b** t-RNA **c** r-RNA **d**

١٦ لتكوين بروتين مكون من ١٥٠ حمض أميني فإن عدد لفات قطعة DNA الكاملة الذي سيتم نسخه لتكوين هذا البروتين هو

a ٧ **b** ١٥ **c** ٣٠ **d** ٤٥

١٧ يتم ترتيب الكروموسومات في الطرز الكروموسومي حسب.....

نوعها **a** أهميتها **b** حجمها **c** عدد الجينات التي تحملها **d**

١٨ الموقع الذي يرتبط بالحمض الأميني في جزيء t-RNA هو

AUG **a** CCA **b** ACC **c** UAC **d**

١٩

من البروتينات التي توقيت تضاعف الفيروسات

- a الكولاجين b الإنترفيرون c الأنسولين d الكيراتين

٢٠

عندما تصاب بعض ملالات من البكتيريا بفيروس فإنها تنتج

- a إنزيمات قصر ثم إنزيمات ربط b إنزيمات معنلة ثم إنزيمات بلمرة
c إنزيمات قصر ثم إنزيمات معنلة d إنزيمات معنلة ثم إنزيمات قصر

٢١

عدد أنواع شفرات الأحماض الأمينية على mRNA تساوي

- a ٣ b ٢٠ c ٦١ d ٦٤

٢٢

تبدأ عملية تخليق سلسلة عديد الببتيد بإضافة الحمض الأميني

- a الألانين b الجليسين c الميثيونين d الأرجينين

٢٣

يكتسب جزيء البروتين الشكل المميز له نتيجة وجود الروابط

- a الببتيدية b التساهمية c الهيدروجينية d الأيونية

تنويه واجب

إعداد الكتب عملية شاقة ومرهقة إلى حد كبير وتستغرق الكثير من الوقت والجهد البدني والذهني على حد سواء ، وبين أيديكم كتاب معد بمجهود معنله لا شيء غير ذلك .
بناءً عليه فإننا سلسلة كتب المرجع لشهد الله عز وجل أننا لا نسمح كل من يحاول الحصول على الكتاب بطريقة غير شرعية (مطبعة - مكتبة - معلم - طالب) سواء بالتصوير أو سرقة المحتوى العلمي بأي شكل كان سواء بشكل مذكرات خاصة تنسب للمدرس أو الحصول عليه بصيغة pdf ، أو طباعته بأي طريقة غير شرعية)
وننوه بأن إصدارات سلسلة كتب المرجع غير متوفرة بطريقة شرعية (إلا بالطرق المعنل عليها من مورعين معتمدين ومكتبات معلومة للجميع ودائماً المرجع أقرب إليكم . وفي الحالات الخاصة كعدم القدرة المادية أو خصومات للطلاب والمعلمين ، يمكنكم التواصل مع رقم مدير الشحن ٠١٠٦٠٦٥٨٥٢٠ .

اللهم إنا قد بلغنا اللهم فاشهد ، وعند الله تلتقي الخصوم.

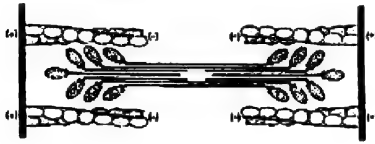


ثانياً: أسئلة المرجع بنظام الـ Open Book

١ من البروتينات التركيبية المستقبلات المناعية على غشاء الخلية الحيوانية التي تعمل على استجابة الخلايا للتغيرات المستمرة في بيئتها الداخلية والخارجية.

العبارة صحيحة **a** العبارة خاطئة **b**

٢ نوع البروتين في الشكل الذي أمامك



غير هستونية تنظيمية **a**
هستونية تنظيمية **b**
هستونية تركيبية **c**
غير هستونية تركيبية **d**

٣ إذا كان لديك أربع سلاسل من عديدات الببتيد فإن عدد اتحادهم لتكوين سلسلة واحدة من البروتين فإن عدد جزيئات الماء المنزوعة = ماء.

جزيء واحد **a** جزيئين **b**
ثلاثة جزيئات **c** أربعة جزيئات **d**

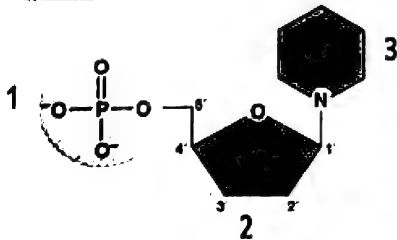
٤ عدد ذرات الهيدروجين المتصلة بذرة الكربون الأولى بالحمض الأميني تقل بوجود مجموعة

الأمين **a** الكربوكسيل **b** الألكيل **c** الهيدروكسيل **d**

٥ إذا كان التساقع التالي " UCAAUCAUUAUUAACGGGGUAUA " جزء من شريط RNA فكم عدد القواعد الأكثر احتمالاً في أن تتغير بصورة نهائية لقواعد جديدة مختلفة إذا تعرضت للتلف؟

قاعدة واحدة **a** ثلاث قواعد **b** خمس قواعد **c** جميعهم **d**

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٦ إلى ٨):



٦ يمكن أن يمثل الشكل (اختر أكثر من إجابة).

أحد نيوكليوتيدات الحمض النووي الريبوزي **a**
أحد نيوكليوتيدات الحمض النووي الذي أوكسي ريبوزي **b**
موليMER الأحماض النووية **c**
موليMER البروتين **d**

٧ الجزء رقم (٣) يمكن أن يكون (اختر الإجابات الصحيحة).

أدينين **a** ثايمين **b** سيتوزين **c** يوراسيل **d**



الجزء المتشابه كيميائياً من حيث التركيب ولا يتغير تركيبية في جميع الأحماض النووية هو.....

- (١) **a** (٢) **b** (٣) **c** (٤) **d** و (٥)

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٩ و ١٠):



إذا كانت الوحدة التركيبية الموضحة توجد في جزيء RNA فإنه يمكن أن يكون الجزء الملون باللون الأخضر

- سيتوزين **a** جوانين **b**
يوراسيل **c** ثايمين **d**

إذا كانت الوحدة التركيبية الموضحة توجد في جزيء DNA فإنه يمكن أن يكون الجزء الملون باللون الأخضر

- سيتوزين **a** جوانين **b** يوراسيل **c** ثايمين **d**

إذا علمت أن القواعد النيتروجينية الداخلة في تركيب الأحماض النووية (A, T, C, G, U) تختلف عن بعضها كيميائياً. في ضوء ما تم ذكره أجب عن الأسئلة (١١ إلى ١٦):

عدد أنواع النيوكليوتيدات المشتركة بين DNA و RNA

- (١) **a** (٢) **b** (٣) **c** (٤) **d** لا يوجد نيوكليوتيدات مشتركة

عدد أنواع النيوكليوتيدات في الأحماض النووية هو

- (١) **a** (٢) **b** (٣) **c** (٤) **d**

عدد أنواع القواعد النيتروجينية المشتركة بين DNA و RNA

- (١) **a** (٢) **b** (٣) **c** (٤) **d**

عدد أنواع القواعد النيتروجينية المختلفة بين DNA و RNA

- (١) **a** (٢) **b** (٣) **c** (٤) **d**

عدد أنواع القواعد النيتروجينية المكونة DNA و RNA

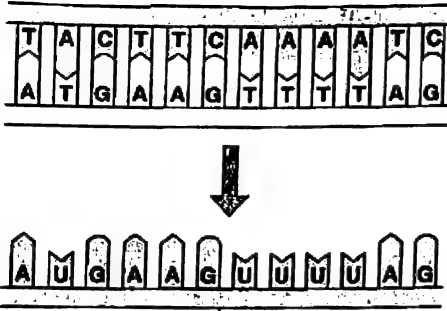
- (١) **a** (٢) **b** (٣) **c** (٤) **d**

عدد القواعد النيتروجينية في جزيئين من DNA و RNA

- (١) **a** (٢) **b** (٣) **c** (٤) **d** تختلف باختلاف طول كل من الجزيئين



ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (١٧ و ١٨):



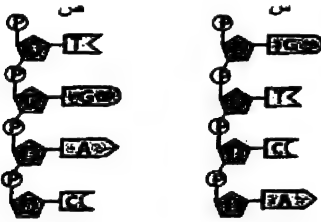
١٧ تحدث العملية المعثلة بالشكل في
فطر الخميرة ب.....

- النواة a
الميتوبلازم b
النوية c
النواة وتتكامل في الميتوبلازم d

١٨ عدد اكواد الأحماض الأمينية
الموضحة

- (٢) b (٢) a
(٥) d (٤) c

١٩ في الشكل الذي أمامك (اختر أكثر من إجابة).



- a يمكن نسخ (س) من (ص)
b يمكن نسخ (ص) من (س)
c كلاً من (س) و (ص) شريطين لقطعة من جزيء DNA واحد
d يمكن أن يكون كلاً من (س) و (ص) قطع من جزيئات RNA

٢٠ تتم العملية الموجودة بالشكل أثناء..... (اختر أكثر من إجابة).



- a تضاعف DNA في حة قليات النواة
b نسخ RNA
c تضاعف DNA في اوليات النواة
d ترجمة الحمض النووي الريبوزي الرسول

٢١ النسبة بين عدد أنواع إنزيمات بلمرة RNA في خلايا أوليات النواة وخلايا حقيقيات النواة يساوي.....

- (١) إلى (١) d
(١) إلى (١) c
(١) إلى (١) b
(١) إلى (١) d

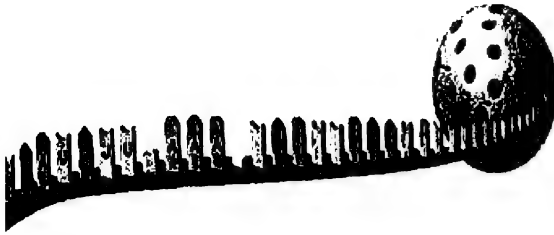
موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

www.alldhiha.com



أحياء الصف الثالث الثانوي

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٢٢ و ٢٣):



٢٢ العملية الممثلة بالشكل تعبر عن
..... النواة.

- a تضاعف DNA في حقيقيات
- b تضاعف DNA في أوليات
- c نسخ RNA في حقيقيات
- d نسخ RNA في أوليات

٢٣ تحتاج العملية الموضحة بالشكل لكي تتم إلى إنزيم أولاً.

- a البلمرة
- b اللولب
- c القصر
- d النسخ العكسي

٢٤ النسبة بين عدد أنواع إنزيمات البلمرة في خلايا أوليات النواة وخلايا حقيقيات النواة يساوي.....

- a (١) إلى (١)
- b (١) إلى (٢)
- c (١) إلى (٣)
- d (١) إلى (٤)

٢٥ إذا كان لديك قطعة من الحمض النووي DNA طولها يساوي طول سلسلة من (١٠) نيوكليوتيدات من الحمض النووي RNA فكم يكون الفرق بين عدد ذرات الأكسجين بالمركز الثماني الداخل في تكوين نيوكليوتيدات كل من الحمضين قبل بنائهما؟

- a (١٠) ذرات
- b (٢٠) ذرة
- c (٣٠) ذرة
- d (٤٠) ذرة

٢٦ يتساوى طول جزيء DNA مع طول شريط RNA المنسوخ منه.

- a العبارة صحيحة
- b العبارة خاطئة.

٢٧ إذا ازدوجت بعض من نيوكليوتيدات شريط RNA فإن إجمالي طوله الأصلي يقل.

- a العبارة صحيحة
- b العبارة خاطئة.

٢٨ النسبة بين الوقت الذي يُنسخ فيه الحمض النووي RNA إلى ذلك الوقت الذي يتضاعف فيه الحمض النووي الـ DNA أقل من واحد صحيح.

- a العبارة صحيحة
- b العبارة خاطئة.

٢٩ مجموع أجناس كودونكس الوقف والبدء في جزيء mRNA واحد يساوي.....

- a (٢)
- b (٤)
- c (٦)
- d يتحدد بطبيعة الجين المنسوخ منه

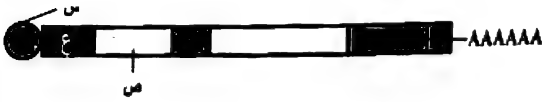


٣٠ يعمل ذيل عديد الأدينوزين على حماية جزيء mRNA من إنزيمات الميتوبلازم فور تكونه مباشرة في خلايا خضية ذكر الشمبانزي.

المبارة صحيحة **a** المباراة خاطئة **b**

الدرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٣١ إلى ٣٤):

٣١ ينسخ هذا التركيب من الحمض النووي الذي أوكسي ريبوز - دائماً يكون هذا النسخ داخل النواة.



المباراة الأولى خاطئة والثانية صحيحة **a**
المباراة الأولى صحيحة والثانية خاطئة **b**
المبارتان صحيحتان **c**
المبارتان خاطئتان **d**

٣٢ تمثل (س).....

موقع الارتباط بعنصر يتكون داخل النواة **a** كودون البدء **b**
كودون الوقف **c** جزء يحمي من الإنزيمات الميتوبلازم **d**

٣٣ كودون (ع) على شريط DNA هو.....

(ACT) **a** (TAC) **b** (TCA) **c** (CAT) **d**

٣٤ طبقاً لما درسته أول اختلاف فعلي بين أنواع التركيب الممثل بالشكل يمكن أن يبدأ من.....

(س) **a** (ص) **b** (ع) **c** لا يوجد اختلاف **d**

٣٥ إذا كان لديك تتابعات من النيوكليوتيدات على جزيء من DNA فاي تتابع منها يمكن بناء تتابع من mRNA به شفرة كودون البدء بصورة غير مباشرة؟

5ATGACTCCTTCACTCGCG 3 **a**
3CCTTCGTCAGTCGCGAGTG 5 **b**
3GCTGCTTAAGTTGCACTG 5 **c**
5AUGCCAACACUCGCGUAC 3 **d**

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة
www.alldhiha.com

٣٦ كودون الميثيونين على جزيء mRNA هو.....

(ATT) **d** (CTA) **c** (TAC) **b** (AUG) **a**



ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة (٣٧ و ٣٨):



٣٧ في حقيقتات النواة جميع أنواع التركيب الممثل بالشكل تتشابه في (١) و (٢) - جميع أنواع التركيب الممثل بالشكل تتشابه في الكودون (٣).

- | | |
|---|-------------------------------------|
| a | العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة |
| b | العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة |
| c | العبارتان صحيحتان |
| d | العبارتان خاطئتان |

٣٨ (وفقاً لما درسته فقط) الجزء رقم (٣) يحمي باقي أجزاء التركيب الممثل بالشكل من فعل إنزيمات الميتوبلازم - طول (٣) متساوي في كل من البكتيريا والخميرة.

- | | |
|---|-------------------------------------|
| a | العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة |
| b | العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة |
| c | العبارتان صحيحتان |
| d | العبارتان خاطئتان |

٣٩ إذا تم نسخ حمض mRNA في الفترة الزمنية (س) فإن بداية تكوين الببتيد تبدأ بالبكتيريا منه.....

- | | |
|---|---|
| a | ما قبل (س) |
| b | أثناء (س) |
| c | بعد (س) |
| d | تختلف باختلاف نوع البروتين معقد أم بسيط |

أفحص الشكل الذي أمامك والذي يمثل قطعة من جزيء الحمض النووي الذي أوكسي ريبوز تتكون من (٨) لفات كاملة ويتكون من شريطين متماثلين في أنواع النيوكليوتيدات ثم أجب عما يلي:

عدد القواعد التروجية	
C	30
A	
G	
T	

٤٠ عدد النيوكليوتيدات التي تحتوي يوراسيل في الشريط المنسوخ من القطعة.....

- | | |
|---|------|
| a | (١٥) |
| b | (٢٥) |
| c | (٣٠) |
| d | (٥٠) |

٤١ يتكون الريبوسوم من rRNA وحوالي (٧٠) نوعاً من عديد الببتيد التركيبية.

- | | |
|---|---------------|
| a | العبارة صحيحة |
| b | العبارة خاطئة |



٤٢ يشارك جزيء mRNA في بناء الريبوسوم بصورة غير مباشرة.

البعبارة خاطئة. b

البعبارة صحيحة. a

٤٣ من أمثلة DNA المتكرر جينات rRNA.

البعبارة خاطئة. b

البعبارة صحيحة. a

٤٤ مضاد كودون علي جزيء tRNA له (س) الممثل بالشكل يمكن أن يكون.....



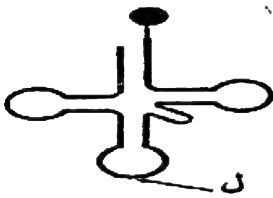
(AUC) a

(UAA) b

الإجابة الأولى والثانية c

لا يوجد له مضاد كودون d

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٤٥ و ٤٦):



٤٥ يمكن أن يكون (ل) معبراً عن كل مما يأتي ما عدا.....
(اختر الإجابات الصحيحة).

(AUU) a

(ATC) b

(TAC) c

(UGA) d

٤٦ إذا كان الشكل يعبر عن جزيء RNA الناقل لأول حمض أميني بسلسلة عديد الببتيد المتكونة فإن (ل) تكون.....

(ACC) d

(TAC) c

(UAC) b

(AUG) a

إذا كان لديك (١٠٠٠) قاعدة نيتروجينية من السيتوزين والجوانين موزعة بالتساوي على حمضين نوويين من نوعين مختلفين. في ضوء ما ذكر أجب عما يلي:

٤٧ أكبر عدد من القواعد النيتروجينية المحتملة والمرتبطة بروابط هيدروجينية بالحمضين النوويين = قاعدة نيتروجينية.

أكثر من (٥٠٠) d

(٥٠٠) c

أقل من (٢٥٠) b

(٢٥٠) a

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عاه

www.aldhiha.com

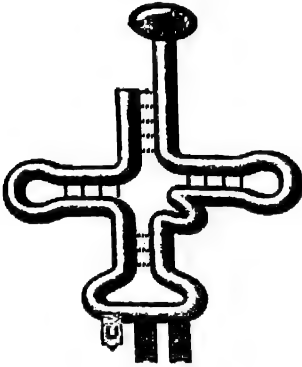


٤٨ يتمسوى طول هيكل سنكر القومففات الواحد للحمضين النوويين.

العبارة خاطئة. **b**

العبارة صحيحة **a**

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٤٩ و ٥٠):



٤٩ يتم تكوين الشكل المقابل في نبات القول في
ومكان عمله في

النواة - النواة **a**

الميتوبلازم - الميتوبلازم **b**

النواة - الميتوبلازم **c**

يحتمل جميع ما سبق **d**

٥٠ كودون الحمض الأميني المحمول على الجزيء .
الممثل بالشكل هو

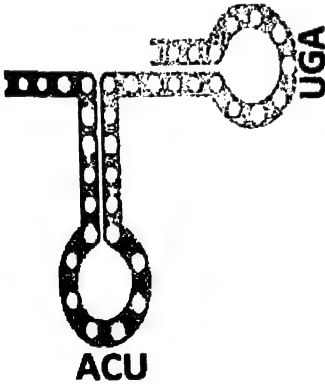
(AUG) **b**

(UCA) **a**

(CCA) **d**

(ACC) **c**

ادرس الشكل الذي أمامك والذي يمثل جزء من tRNA ثم أجب عن الأسئلة (٥١ : ٥٣):



٥١ مضاد الكودون الموضح هو

(UGA) **a**

(ACU) **b**

(AGU) **c**

(CCA) **d**

٥٢ كودون الحمض الأميني الذي يحمله التركيب الممثل
بالشكل على جزيء mRNA هو

(ACU) **b**

(UGA) **a**

(CCA) **d**

(AGU) **c**

٥٣ كودون الحمض الأميني الذي يحمله التركيب الممثل بالشكل على جزيء DNA هو

(TAC) **d**

(TGA) **c**

(TCA) **b**

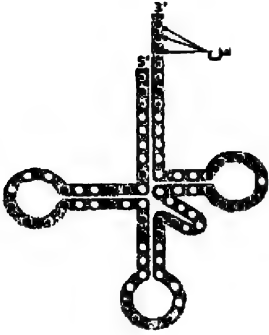
(ACT) **a**

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

www.alldhiha.com



ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٥٤ و ٥٥):



٥٤ تتابع النيوكليوتيدات على جزئ الحمض النووي الذي أوكسي ريبوزي المسؤول عن نسيخ كودون الحمض الأميني الذي يمكن حمله على الشكل الذي أمامك هو.....

- (ATT) a
(ATG) b
(ACT) c
(ATC) d

٥٥ تتابع النيوكليوتيدات على جزئ الحمض النووي الذي أوكسي ريبوزي المسؤول عن نسيخ (م).....

- (ACC) b (CCA) a
(TGG) d (GGT) c

٥٦ يتميز جزئ tRNA بأنه شديد التخصص.

- العبارة صحيحة a
العبارة خاطئة b

٥٧ يتحدد نوع الحمض الأميني المضاف له لصلة عديدة الببتيد ب.....

- الطرف (٢) من جزئ tRNA a
الطرف (٥) من جزئ tRNA c
مضاد الكودون b
كل من طرفي tRNA d

٥٨ يتزاوج مضاد كودون tRNA مع كودون mRNA المناسب قبل ارتباطه بالحمض الأميني الخاص به.

- العبارة صحيحة a
العبارة خاطئة b

٥٩ كلما ازدادت المسافة بين موقع ارتباط tRNA المحمل بالحمض الأميني وكودون البدء عند الطرف (٥) من mRNA كلما مؤقتاً.

- قلت عدد الأحماض الأمينية التي يحملها tRNA a
ازدادت عدد الأحماض الأمينية التي يحملها tRNA b
لبث عدد الأحماض الأمينية التي يحملها tRNA c
غير ذلك d



أحياء الصف الثالث الثانوي

٦٠ عند الوصول إلى كودون الوقف فإن النسبة بين عدد tRNA الحاملة للأحماض الأمينية لسلسلة عديد الببتيد المتكونة وعدد الكودونات على جزيء mRNA

- a أقل من واحد صحيح
b أكبر من واحد صحيح
c تساوي واحد صحيح
d تتغير على حسب نوع البروتين المتكون

٦١ تختلف سلاسل عديد الببتيد النامية من جزيء mRNA عديد الريبوسوم عند لحظة معينة أثناء عملية الترجمة في

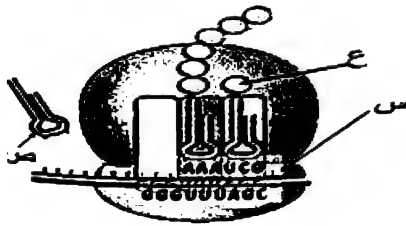
- a عدد الأحماض الأمينية المرتبطة بكل سلسلة
b عدد الشفرات المستخدمة في بناء سلسلة عديد الببتيد الكاملة
c عدد جزيئات mRNA الداخلة في عملية الترجمة
d الأولى والثالثة

سلسلة عديد ببتيد تتكون من (٦٤) حمض أميني يشارك فيها (١٩) نوع من الأحماض الأمينية ولا تحتوي على ميثيونين. في ضوء ما تم ذكره أجب عن الأسئلة (٦٢ و ٦٣):

- ٦٢ أقل عدد محتمل من جزيئات tRNA المشاركة في تكوين هذه السلسلة
- a (١٩) b (٢٠) c (٦١) d (٦٤)

- ٦٣ أكبر عدد محتمل من جزيئات tRNA المشاركة في تكوين هذه السلسلة
- a (١٩) b (٢٠) c (٦١) d (٦٤)

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٦٤ ، ٦٥):



٦٤ شفرة (ص) على DNA هو

- a (CCC) b (GGG)
c (AAA) d (TAC)

٦٥ كودون (ع) على DNA هو

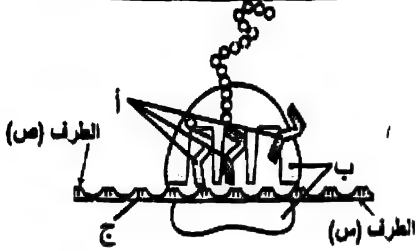
- a (AGC) b (GCT)
c (TCG) d (CGA)

٦٦ إذا علمت أن شفرة (س) على الحمض النووي الذي أوكسي ريبوز هو "ATT" فإن عدد النيوكليوتيدات التي تمثل أكواد أحماض أمينية الموجودة على شريط mRNA تكون

- a (١٨) b (٢١) c (٢٤) d (٢٧)



ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٦٧ إلى ٧١):



٦٧ بالنسبة للجزء (ا)

- ا ينسخ دائماً داخل النواة في جميع الكائنات الحية
- ب يوجد به أماكن تزوج فيها القواعد في مناطق مختلفة
- ج بروابط هيدروجينية
- د يوجد به موقع له كود ثابت يتصل به mRNA
- ه ينسخ من جزء من جزيء mRNA المكمل له

٦٨ بالنسبة للجزء (ب) (اختر الإجابات الصحيحة)

- ا يتكون من وحدتين الكبرى مناهما تحتوي على موقعين حيث تقرأ فيها شفرة الحمض الأميني
- ب يتم بناءه في النواة في حقيقيات النواة
- ج يوجد بأعداد كبيرة في خلايا الغدة الدرقية
- د يتم بناءه بآيزيم خاص به في جميع أنواع الخلايا

٦٩ وفقاً لما ورد بمنهجك) بالنسبة للجزء (ج) (اختر الإجابات الصحيحة)

- ا يبدأ بكونون البدء
- ب يتكون بآيزيم بلمرة خاص به في خلايا الخميرة بعد فك الروابط الهيدروجينية بجزيء DNA
- ج يمكن أن يمثل قالب لبناء شريط DNA باستخدام إنزيم النسخ العكسي
- د دائماً ينسخ في النواة ويترجم في السيتوبلازم

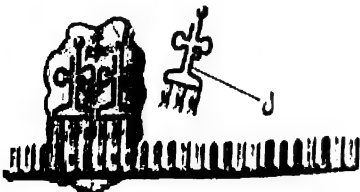
٧٠ يمثل حيث يحتوي على آخر كودون (كودون الوقف).

- ا (ص) الطرف (٣)
- ب (س) الطرف (٣)
- ج (ص) الطرف (٥)
- د (س) الطرف (٥)

٧١ يمثل حيث يحتوي موقع الارتباط بالريبوسوم.

- ا (ص) الطرف (٣)
- ب (س) الطرف (٣)
- ج (ص) الطرف (٥)
- د (س) الطرف (٥)

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٧٢ و ٧٣):



٧٢ الجزء المسؤول عن قراءة شفرة أول حمض أميني

- ا موقع الببتيديل على الريبوسوم
- ب موقع الأميلو أسيل على الريبوسوم
- ج تحت وحدة الريبوسوم الصغيرة
- د جميع ما سبق



٧٣. الترميز (١) يختلف باختلاف الحمض الأميني - دائماً التركيب (٢) يتصل بموقع الأمينو أسيل بعد الانتهاء من تخليق الحمض الأميني الأول بمسلسلة عديد الببتيد

- a العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة
 b العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
 c العبارتان صحيحتان
 d العبارتان خاطئتان

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٧٤ إلى ٧٦):



٧٤. كود (س) على DNA هو

- a (TAC)
 b (ATT)
 c (ACT)
 d (AUG)

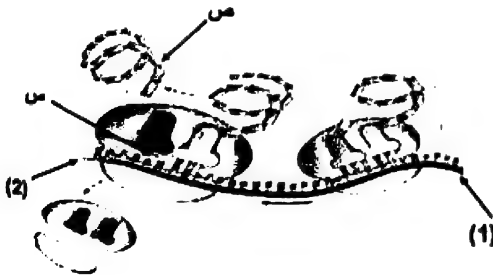
٧٥. كودن (س) على mRNA هو

- a (UAA)
 b (UGA)
 c (AUG)
 d (TAC)

٧٦. مضاد كودون (س) على tRNA هو

- a (GAA)
 b (AAG)
 c (UAC)
 d (TAC)

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٧٧ إلى ٨٠):



٧٧. الطرف (١)

- a يحتوي على مجموعة الهيدروكسيل الحرة
 b يحتوي على مجموعة الفوسفات الحرة
 c دائماً يبدأ بميثيونين
 d دائماً ينتهي بكودون الوقف

٧٨. الطرف (٢)

- a يحتوي على مجموعة الهيدروكسيل الحرة
 b يحتوي على مجموعة الفوسفات الحرة
 c دائماً يبدأ بميثيونين
 d دائماً ينتهي بكودون الوقف



٧٩ يمكن أن يكون كودون (س) على شريط DNA القالب (اختر الإجابات الصحيحة الممكنة).

(ACT) **d**

(ATT) **c**

(ATC) **b**

(TAC) **a**

٨٠ نوع الروابط بين الوحدات البنائية للتركيب (ص)

ببتيدية **b**

ببتيدية وتساهمية وهيدروجينية **d**

تساهمية **a**

ببتيدية وتساهمية **c**

٨١ أقل عدد ممكن من لفات قطعة من DNA اللازمة لتكوين بروتين يحتوي على (٩٨) حمض أميني ولا يحتوي على ميثيونين

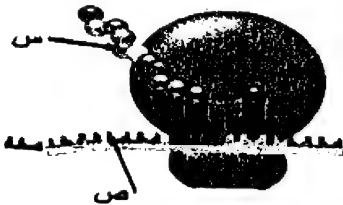
(٣٠) **d**

(٢٠) **c**

(١٥) **b**

(١٠) **a**

في الشكل الذي أمامك إذا علمت أن (ص) تحتوي على (٢٢) كودون بالإضافة لأول كودون وآخر كودون (كودون الوقف) وأن (س) تحتوي على ميثيونين في منتصف السلسلة فقط بعد اكتمال تكوينها. في ضوء ما تم ذكره أجب عن الأسئلة (٨٢ إلى ٨٥):



٨٢ عدد جزيئات الماء الخارجة لتكوين (س) قبل فصلها من الريبوسومات مباشرة

(٢٠) **a**

(٢١) **b**

(٢٢) **c**

(٢٣) **d**

٨٣ عدد الروابط الببتيدية بين وحدات (س) بعد استكمال بنائها تماماً

(٢٣) **d**

(٢٢) **c**

(٢١) **b**

(٢٠) **a**

٨٤ أقل عدد لمجموع ذرات الأكسجين الداخلة في تركيب سكر كودونات الشريط (ص) قبل بنائه

(٣٦٠) **d**

(٣٣٠) **c**

(٢٨٨) **b**

(٢٤٦) **a**

٨٥ أقل عدد لمجموع ذرات الأكسجين الداخلة في تركيب سكر قطعة من جزيء DNA (قبل بنائه) الممسوخ منها كودونات الشريط (س) من أول كودون حتى آخر كودون لحمض أميني

(٦٠٠) **d**

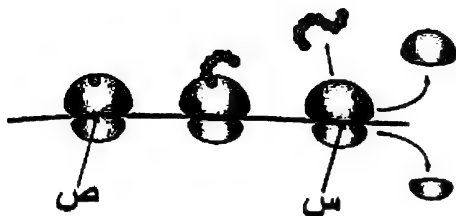
(٥٧٦) **c**

(٥٥٢) **b**

(٥١٢) **a**



ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (٨٦ إلى ٨٨):



٨٦ تسمى العملية الممثلة بالشكل.....

- a نسخ mRNA
b تضاعف DNA
c تخليق البروتين
d نسخ عكسي

٨٧ يمكن أن يُرمز ل (س) بـ.....

- a (AUG) b (UAC) c (TAC) d (UAA)

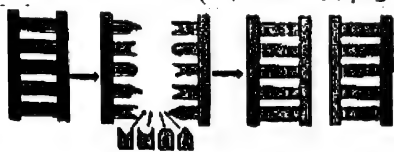
٨٨ تمثل (ص).....

- a (AUG) b (UAC) c (TAC) d (UAA)

٩٦ تتابع النيوكليوتيدات على الحمض النووي الذي أوكسي ريبوز الذي ينسخ منه كودون يرتبط بعامل الإطلاق.....

- a (TAC) b (ATC) c (CAT) d (GTA)

٩٠ العملية التي يوضحها الشكل المقابل تسمى..... (اختر الإجابات الصحيحة).



- a تضاعف المادة الوراثية في حقيقيات النواة
b تضاعف المادة الوراثية في أوليات النواة
c نسخ وترجمة المادة الوراثية في حقيقيات النواة
d نسخ وترجمة المادة الوراثية في أوليات النواة

٩١ تتابع النيوكليوتيدات على الحمض النووي الذي أوكسي ريبوز الذي ينسخ منه كودون لا يرتبط بعامل الإطلاق..... (اختر الإجابات الصحيحة).

- a (TAC) b (ATC) c (CAT) d (ACT)

٩٢ عدد النيوكليوتيدات على شريط mRNA لتكوين عديد بيتيد يحتوي على (٥٠) حمض أميني ولا يحتوي على ميثيونين.....

- a (١٤٧) b (١٥٠) c (١٥٣) d (١٥٦)

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

www.alldhiha.com



٩٣ من الأحماض الأمينية التي ليس لها كودون على RNA

الفالين **b**
الجلابسين **d**

الالانين **a**
الميثالوسبورين **c**

٩٤ عدد النيوكليوتيدات على شريط mRNA لتكوين سلسلة عديد ببتيد بها (١٠٠) حمض أميني أحدهم ميثيونين بوسط السلسلة

(٢٩٧) **a** (٣٠٠) **b** (٣٠٣) **c** (٣٠٦) **d**

مستعيناً بجدول الكودونات بالكتاب المدرسي افحصه ثم أجب عن الأسئلة (٩٥ إلى ١٠١):

٩٥ عدد كودونات الأحماض الأمينية التي تبدأ كودوناتها بنيوكليوتيدة تحتوي على يوراسيل

(١) **a** (١١) **b** (١٣) **c** (١٦) **d**

٩٦ عدد أنواع الأحماض الأمينية التي تبدأ كودوناتها بنيوكليوتيدة تحتوي على يوراسيل

(١) **a** (١١) **b** (١٣) **c** (١٦) **d**

٩٧ عدد أنواع tRNA التي تحتوي على مضاد كودون يبدأ بنيوكليوتيدة تحتوي على أدنين

(١) **a** (١١) **b** (١٣) **c** (١٦) **d**

٩٨ عدد أنواع tRNA التي تحتوي على مضاد كودون يبدأ بنيوكليوتيدة تحتوي على يوراسيل

(١) **a** (١١) **b** (١٣) **c** (١٦) **d**

٩٩ عدد أنواع tRNA التي تحتوي على مضاد كودون يبدأ بنيوكليوتيدة تحتوي على أدنين وتنتهي بنيوكليوتيدة تحتوي على يوراسيل

(٢) **a** (٣) **b** (٤) **c** (٥) **d**

١٠٠ عدد أنواع tRNA التي تحتوي على مضاد كودون يبدأ بنيوكليوتيدة تحتوي على يوراسيل وتنتهي بنيوكليوتيدة تحتوي على يوراسيل

(٢) **a** (٣) **b** (٤) **c** (٥) **d**



أحياء الصف الثالث الثانوي

أي مما يأتي يصلح أن يمثل مضاد كودون للحمض الأميني الجلايسين على جزيء tRNA (اختر أكثر من إجابة)

(CCG) **d**

(CCC) **c**

(CCU) **b**

(CCA) **a**

بفرض حدوث طفرة أدت إلى نسخ الشريط الذي أمامك فلن عدد أنواع tRNA المستخدمة في تخليق البروتين من التتبع التالي من النيوكليوتيدات

5-AUGUUUCCCUGAACUGAAUAG-3

(٧) **d**

(٦) **c**

(٤) **b**

(٣) **a**

بفرض حدوث طفرة أدت إلى نسخ الشريط الذي أمامك فلن عدد الأحماض الأمينية في سلسلة جديد الببتيد الناتجة من ترجمة الشريط الذي أمامك

3-GAUUUAGUUGAACUGAAGUA-5

(٧) **d**

(٦) **c**

(٤) **b**

(٣) **a**

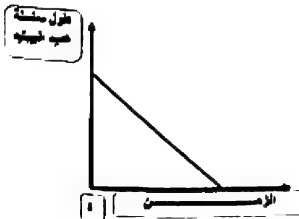
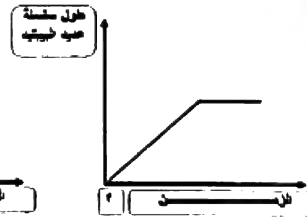
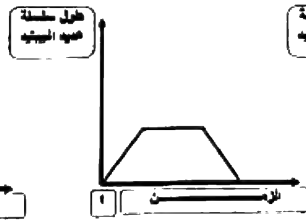
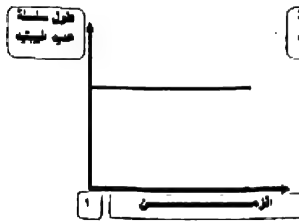
الروابط الموجودة في سلسلة عديد الببتيد هي روابط

هيدروجينية. **d**

ببتيدية وتساهمية **c**

تساهمية **b**

ببتيدية **a**



إذا طلب أحد مدرسي مادة الأحياء من طلابه رسم علاقة بيانية تبين طول سلسلة عديد الببتيد النامية والمتصلة بالريبوسوم من بدء تكوينها حتى انفصالها عن الريبوسوم في ضوء ما تم ذكره أعلاه. أجب عما يلي:
أي الرسوم البيانية تعبر الصحيحة علمياً؟

العلاقة البيانية رقم (٢). **b**

العلاقة البيانية رقم (١). **a**

العلاقة البيانية رقم (٤). **d**

العلاقة البيانية رقم (٣). **c**



١٠٦ يتحدد طول سلاسل عديد الببتيد بـ.....

- نوع جزيئات tRNA الحاملة لأحماضها الأمينية
طول جزيء mRNA المشارك في عملية تخليقها
نوع الأحماض الأمينية الداخلة في تكوينها
نوع الجين المنسوخ منه rRNA

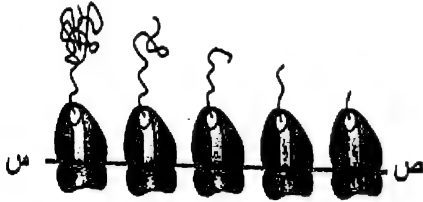
a
b
c
d

١٠٧ في أي من الخلايا الآتية تكثر مركبات عديد الريبوسوم؟ (اختر الإجابات الصحيحة).

- عدد القناة الهضمية
النس الأمامي من الغدة النخامية
خلايا بيتا بالبنكرياس
قشرة الغدة الكظرية

a
b
c
d

الدرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (١٠٨ و ١٠٩):



١٠٨ ما يمثل الشكل..... (اختر الإجابات الصحيحة)

- يمكن من خلاله تكوين أكثر من سلسلة عديد الببتيد
يسمى mRNA عديد الريبوسوم
يحتوي على أكثر من كودون وقف
يتم فيه ترجمة شفرة البروتين مرة واحدة فقط

a
b
c
d

١٠٩ في ما يمثل الشكل توجد مجموعة الفوسفات الحرة عند الطرف (س) = يوجد كودون الوقف عند الطرف (ص).

- العبارة الأولى خاطئة والثانية خاطئة
العبارتان صحيحتان
العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
العبارتان خاطئتان

a
b
c
d

١١٠ تعتمد فكرة إكثار الجينات المرغوب فيها على.....

- قصر طولها
سرعة انقسام الخلايا البكتيرية المضاف إلى محتواها الجيني الجينات المراد إكثارها
عدد الإنزيمات المشاركة في تكوينها
نوع القواعد النيتروجينية الداخلة في تركيبها

a
b
c
d

١١١ عند رفع درجة حرارة جزيء rRNA إلى ١٠٠°م تنكسر الروابط الهيدروجينية الموجودة به وتصبح لبوكلويداته مرتبة في سلسلة مفردة.

- العبارة صحيحة
العبارة خاطئة

a
b



ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب ن الأسئلة (١١٢ و ١١٣):

س
TACGGCGTTAGACAAGTGGGTGAGTACAC
ATGCCGCAATCTGTTACGCACTCATGTG

ص
AUGCCGCAAAUCUGUUCACGCCACUCAUGUG

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

www.alldhiha.com

١١٢ عدد الإنزيمات اللازمة لتكوين (ص) من (س).....

- (١) a
- (٢) b
- (٣) c
- (٤) d

١١٣ عدد الإنزيمات اللازمة لنسخ (س) من (ص).....

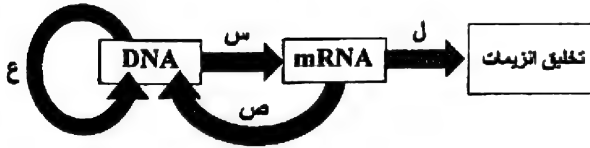
- (١) a
- (٢) b
- (٣) c
- (٤) d

١١٤ الإنزيم الذي يعمل على كسر الروابط الهيدروجينية في جزيء DNA كاملاً هو.....

- a القصير
- b البلمرة
- c التضاعف
- d اللولب

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (١١٥ إلى ١١٨):

١١٥ إذا كان DNA الموضح بالشكل عبارة عن شريط مفرد فلكي تتم العملية (س) تحتاج إلى إنزيم..... في البكتيريا



- a اللولب ثم إنزيم بلمرة
- b اللولب فقط
- c بلمرة خاص بـ mRNA
- d بلمرة

١١٦ لكي تتم العملية (ص) تحتاج إلى..... لبناء شريط مفرد من DNA

- a إنزيم بلمرة DNA فقط
- b أحد الإنزيمات الموجودة بفيروس الإيدز
- c إنزيم النسخ العكسي وإنزيم بلمرة DNA
- d إنزيم اللولب

١١٧ تحدث العملية (ع) أثناء الطور..... في الانقسام الميوزي

- a البيني
- b الاستوائي
- c النهائي
- d الانفصالي



١١٧ إتمام العملية (ل) في الخلايا النباتية تحتاج إلى.....

- a أحماض أمينية b tRNA c ريبوسومات d جميع ما سبق

١١٨ النسبة بين الوقت اللازم لتخليق البروتين في بكتريا *E. coli* إلى الوقت اللازم لتخليق البروتين في الخميرة.....

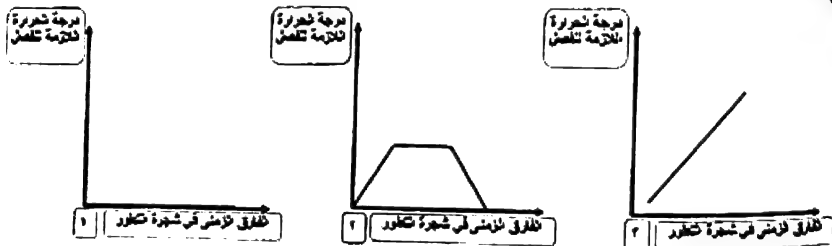
- a أكبر من الواحد b أقل من الواحد c يساوي الواحد d لا توجد علاقة

١٢٠ أي الكودونات الآتية يرتبط به العامل المسؤول عن فصل تحت وحققا الريبوسوم في أوليات النواة؟

- a (AGU) b (AUG) c (UGA) d (UUU)

١٢١ تأثير ارتفاع درجة الحرارة إلى ١٠٠ درجة مئوية يشبه عمل على جزيء DNA.

- a إنزيم البلمرة. b إنزيمات التضاعف c إنزيمات القصر d إنزيم اللولب



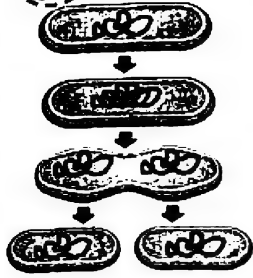
في إحدى الجامعات المصرية طلب أحد الأساتذة من طلابه دراسة تأثير درجة الحرارة على فك قطع من حمض نووي DNA هجين من إنسان ومجموعة من الكائنات الحية ثم قام الطلاب برسم بياني يوضح العلاقة بين درجة الحرارة اللازمة لفصل الأشرطة والفترة الزمنية بين الإنسان وتلك الكائنات الحية في شجرة الحياة التطورية. في ضوء ما تم ذكره أجب عما يلي: أي الرسومات البيانية تعتبر الصحيحة علمياً؟



- a العلاقة البيانية رقم (١). b العلاقة البيانية رقم (٢).
c العلاقة البيانية رقم (٣). d العلاقة البيانية رقم (٤).



أحياء الصف الثالث الثانوي



١٢٣ من الإنزيمات المستخدمة لإتمام العملية الموضحة بالشكل.....

- | | |
|---|-------------------------------|
| a | اللولب والبلمرة والنسخ العكسي |
| b | البلمرة والقصر والربط |
| c | اللولب والبلمرة والربط |
| d | اللولب والبلمرة والقصر |

١٢٤ من الإنزيمات المسؤولة عن تخليق الأنسولين في البنكرياس.....

- | | |
|---|-------------------------------|
| a | اللولب والبلمرة والنسخ العكسي |
| b | البلمرة والقصر والربط |
| c | اللولب والبلمرة والربط |
| d | اللولب والبلمرة |

١٢٥ جميع الإنزيمات مسؤولة عن تخليقها إنزيمات أخرى - يمكن لإنزيم تعطيل عمل إنزيم آخر

- | | |
|---|-------------------------------------|
| a | العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة |
| b | العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة |
| c | العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة |
| d | العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة |

١٢٦ (طبقاً لما ورد بمنهجك) توجد إنزيمات القصر في البكتيريا - توجد إنزيمات النسخ العكسي في جميع الفيروسات.

- | | |
|---|-------------------------------------|
| a | العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة |
| b | العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة |
| c | العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة |
| d | العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة |

١٢٧ تعتبر إنزيمات القصر متخصصة لتتابعات معينة من النيوكليوتيدات - أوليات النواة لها أنواع مختلفة من إنزيمات القصر.

- | | |
|---|-------------------------------------|
| a | العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة |
| b | العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة |
| c | العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة |
| d | العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة |

١٢٨ عدد الإنزيمات المستخدمة في العملية الموضحة بالشكل.....



- | | |
|-----|---|
| (١) | a |
| (٢) | b |
| (٣) | c |
| (٤) | d |

١٢٩ الإنزيم المستخدم بالعملية الموضحة بالشكل الذي أمامك.....



- | | |
|---|---|
| a | أحد إنزيمات القصر |
| b | أحد إنزيمات التي توجد بالفيروسات التي تحتوي على RNA |
| c | من الإنزيمات التي تستخدم في إصلاح عيوب DNA |
| d | إنزيم يعمل على فك الروابط الهيدروجينية |



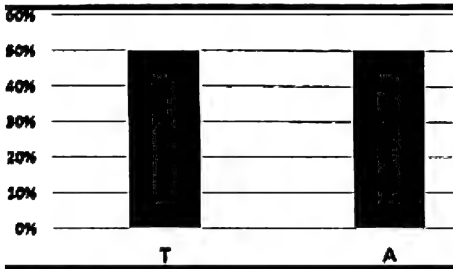
الشكل المقابل يمكن أن يمثل (اختر الإجابات الصحيحة).



- شريط DNA
شريط RNA
قطعة من DNA
تركيب لموقع تعرف لأحد إنزيمات القصر

إنزيمات القصر متخصصة في أماكن تعرفها - إنزيمات القصر متخصصة بجزئيات DNA التي تؤثر فيها

- العبارة الأولى صحيحة والثانية كذلك
العبارة الأولى خاطئة والثانية كذلك
العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة

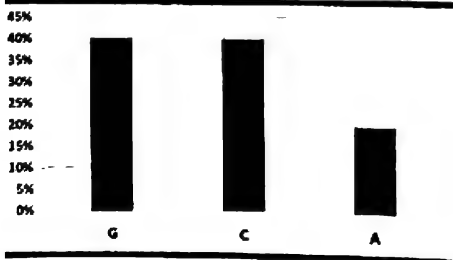


في ضوء ما درسته فقط الشكل المقابل يمكن أن يمثل (اختر الإجابات الصحيحة).

- جزء من شريط DNA
جزء من شريط RNA
قطعة من DNA
تركيب لموقع تعارف لأحد إنزيمات القصر

(وفقاً لما ورد بمنهجك) إذا كان عدد نيوكليوتيدات موقع تعرف إحدى إنزيمات القصر = (6) فكم يكون عدد القواعد النيتروجينية التي كسرت الروابط الهيدروجينية بينها بنفس إنزيم القصر في كل من الحمض النووي DNA والبلازميد لإضافة قطعة من DNA إلى البلازميد؟

- ست قواعد
سنة عشر قاعدة
اثني عشرة قاعدة
أربعة وعشرون قاعدة



الشكل المقابل يمكن أن يمثل (اختر الإجابات الصحيحة).

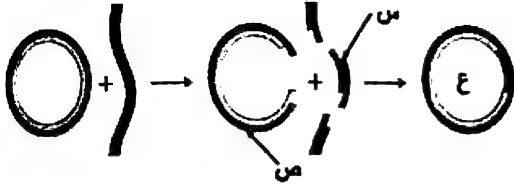
- جزء من شريط DNA
جزء من شريط RNA
قطعة من DNA
تركيب لموقع تعارف لأحد إنزيمات القصر

(وفقاً لما ورد بمنهجك) إذا كانت عدد نيوكليوتيدات موقع تعرف إحدى إنزيمات القصر = 6 فإن عدد القواعد النيتروجينية التي كسرت الروابط الهيدروجينية بينها بموقع تعارف واحد = قواعد.

- خمس
أربعة
سبع
ثماني



ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (١٣٦ إلى ١٣٨):



موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

www.alddhiha.com

١٣٦ الإنزيم المستخدم في الحصول على (ع) هو نفس الإنزيم المستخدم في الحصول على.....

- | | |
|---|-----------|
| a | (م). |
| b | (ص) |
| c | (س) و (ص) |
| d | غير ذلك |

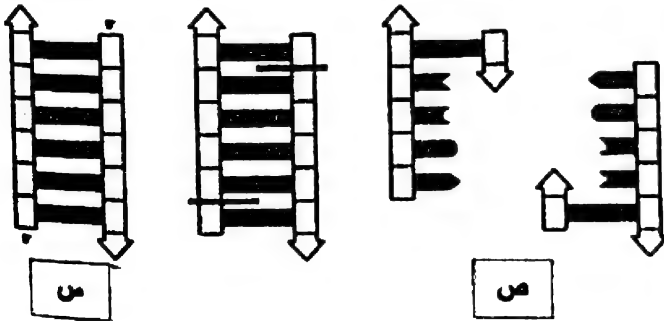
١٣٧ الإنزيم المستخدم في الحصول على (ص) هو نفس الإنزيم المستخدم في الحصول على.....

- | | |
|---|-----------|
| a | (م) |
| b | (ع) |
| c | (س) و (ع) |
| d | غير ذلك. |

١٣٨ يمكن زيادة (م) عن طريق.....

- | | |
|---|---|
| a | وضع (م) داخل خلية بكتيرية تتضاعف بها المادة الوراثية باستمرار ثم استخدام إنزيم معين لفصل (س). |
| b | وضع (م) داخل خلية خميرة تنقسم انقساماً ميتوزياً ثم استخدام إنزيم معين لفصل (س). |
| c | وضع (ع) داخل خلية بكتيرية في بيئة مناسبة جداً للانقسام ثم استخدام إنزيم معين لفصل (س). |
| d | جميع ما سبق. |

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة (١٣٩ إلى ١٤٠):

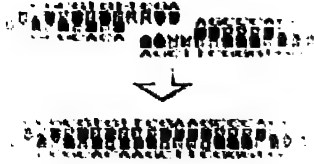


١٣٩ أنواع الإنزيمات المستخدمة بالشكل للحصول على (ص) من (م).....

- | | |
|---|-----------|
| a | نوع واحد |
| b | نوعين |
| c | (٣) أنواع |
| d | (٤) أنواع |

١٤٠ عدد الروابط الهيدروجينية في (س)..... (التتابعات الموضحة فقط).

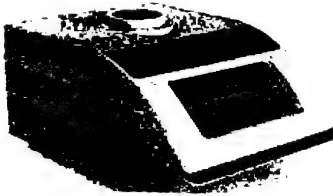
- | | |
|---|------|
| a | (١٢) |
| b | (١٤) |
| c | (١٦) |
| d | (٣٧) |



١٤١ الإنزيم المستخدم بالعملية الموضحة بالصورة هو.....

- a. القصر
- b. البلمرة
- c. الالوب
- d. الربط

١٤٢ ادرس الجهاز الذي أمامك والذي يعبر عن جهاز PCR ثم أجب عن الأسئلة (١٤٢ إلى ١٤٤):



١٤٢ آلية عمل هذا الجهاز تعتمد على إنزيم خاص.

- a. قصر
- b. بلمرة
- c. تضاعف
- d. نسخ

١٤٣ يعمل الإنزيم المستخدم عند

- a. درجة حرارة الغرفة (٢٥ درجة)
- b. درجة حرارة ٣٥ درجة
- c. درجة حرارة ١٠ درجة مئوية
- d. درجة حرارة مرتفعة

١٤٤ تعتبر هذه الطريقة هي أسرع طريقة لتكوين جزيء كامل من الحمض النووي - يمكن من خلال هذه الطريقة تكوين حمض نووي مهجن.

- a. العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة
- b. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
- c. العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة
- d. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة

لطلب الطلب

مؤسسة المرجع

01060658520
01063037779



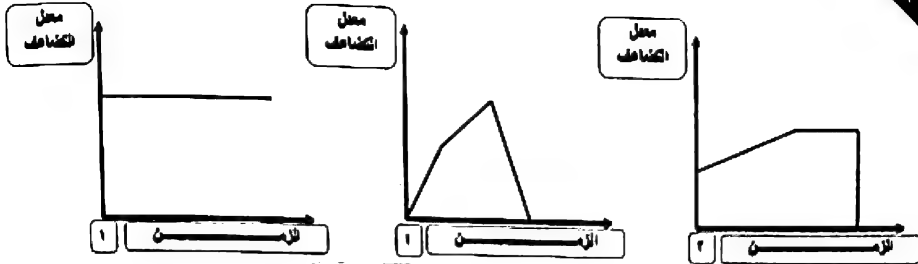
سلسلة كتب المرجع



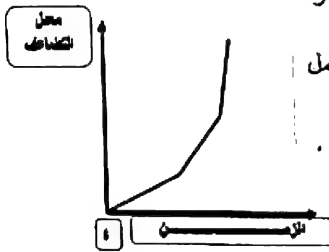
دليلك نحو الامير



١٤٥



قام أحد طلاب إحدى الجامعات بدراسة مجموعة من الأجهزة العلمية ومعرفة كيفية عملها وكان لديه جهاز PCR (تفاعل البوليميريز المتسلسل) فقام برسم بياني لمعدل تضاعف قطع DNA خلال النصف الأول من فترة عمل الجهاز. في ضوء ما تم ذكره أجب عما يلي:
 أي الرسوم البيانية تعتبر الصحيحة علمياً؟



- أ. العلاقة البيانية رقم (١).
 ب. العلاقة البيانية رقم (٢).
 ج. العلاقة البيانية رقم (٣).
 د. العلاقة البيانية رقم (٤).

١٤٦

من أول الأمراض التي توصل العلماء لإنتاج دواء له باستخدام إنزيمات القصر مرض

- أ. البول السكري.
 ب. الميكسودوما.
 ج. الأكرميجالي.
 د. ارتفاع ضغط الدم.

١٤٧

الجين المسؤول عن بناء الأنسولين في الإنسان ذات تنابعات مختلفة بعض الشيء عن تلك الموجودة في الماشية.

- أ. العبارة صحيحة.
 ب. العبارة خاطئة.

١٤٨

إذا تم إضافة (١٥) جين من الجينات البشرية المسؤولة عن تخليق الإنترفيرون إلى البكتيريا فبجهد بعد انشطار البكتيريا مرة واحدة يكون عدد تلك الجينات الناتجة = جين.

- أ. (١٥).
 ب. (٣٠).
 ج. (٦٠).
 د. (١٢٠).

١٤٩

معملياً تم إنتاج سلالة من ذبابة الفاكهة تختلف خلاياها الجسدية عن خلايا مناسلها في أحد جيناتها.

- أ. العبارة صحيحة.
 ب. العبارة خاطئة.

١٥٠

معملياً تم إنتاج سلالة من ذبابة الفاكهة تختلف خلاياها الجسدية عن خلايا مناسلها في أحد جيناتها واعتمد ذلك الاختلاف في الأفراد الناتجة من تكاثرها.

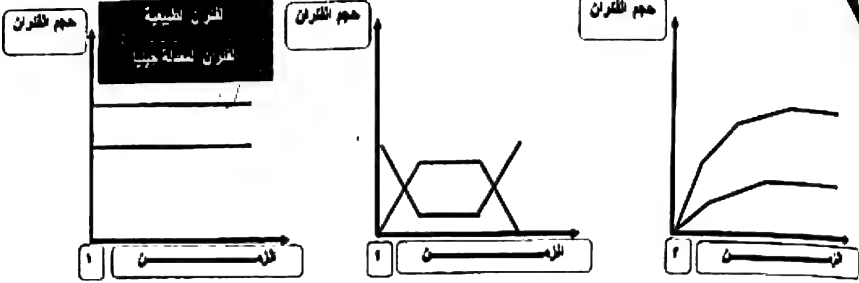
- أ. العبارة صحيحة.
 ب. العبارة خاطئة.



١٥١ من الممكن معملياً نقل جينات بشرية لكائنات متباينة الرقي.

العبارة صحيحة

العبارة خاطئة



لغت مجموعة من العلماء بإدخال جين بناء هرمون النمو البشري
لسلسلة صغيرة الحجم من القفاز وقاموا بدراسة النتائج وتنظيمها
في صورة علاقات بيانية في مراحل نموها المختلفة وكان منها حجم
لقفاز الطبيعي وحجم القفاز المعدل وراثياً. في ضوء ما تم ذكره
أجب عما يلي:

أي الرسوم البيانية تعتبر الصحيحة علمياً؟

- ١ العلاقة البيانية رقم (١).
٢ العلاقة البيانية رقم (٢).
٣ العلاقة البيانية رقم (٣).
٤ العلاقة البيانية رقم (٤).

١٥٢ إنشعاب كولاي غير قادرة على النمو خارج أنبوب الاختبار.

العبارة صحيحة

العبارة خاطئة

١٥٣ يعرف الجينوم البشري على أنه المجموعة الكاملة للجينات البشرية بخلاياها.

العبارة صحيحة

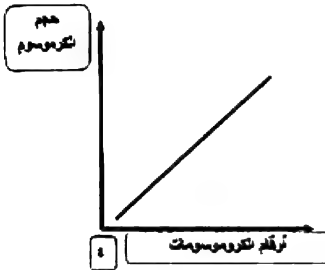
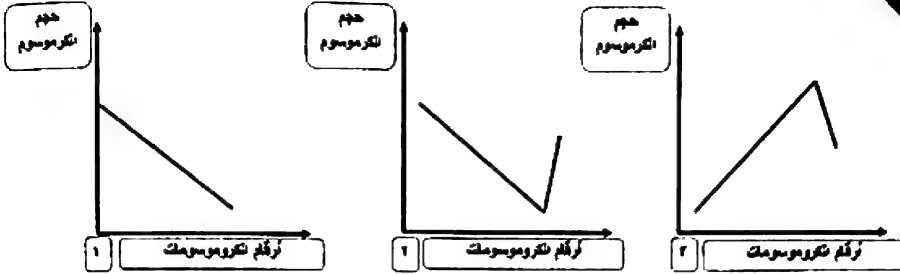
العبارة خاطئة

١٥٤ قد يموت المولود المسزول عن حمل الجين الذي إذا حدث خلال فيه يؤدي إلى عدم الحفاظ على حجم الدم في
الأوعية الدموية عند حدوث قطع لها هو الكروموسوم

- ١ التاسع
٢ العاشر
٣ الحادي عشر
٤ الثاني عشر

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

www.alldhiha.com



طالب أحد أساتذة كلية العلوم من طلابه رسم بياني يوضح ترتيب وحجم الكروموسومات البشرية بدءاً من الكروموسوم الأول حتى الأخير في الطرز الكروموسومي ثم قام طلابه بالمطلوب. في ضوء ما ذكر أعجب عما يلي:
أي العلاقات البيانية هي الصحيحة علمياً؟

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| a. العلاقة البيانية رقم (١). | b. العلاقة البيانية رقم (٢). |
| c. العلاقة البيانية رقم (٣). | d. العلاقة البيانية رقم (٤). |

تنويه واجب

إعداد الكتب عملية شاقة ومرهقة إلى حد كبير وتستغرق الكثير من الوقت والجهد البدني والذهني على حد سواء ، وبين أيديكم كتاب معد بمجهود معديه لا شيء غير ذلك .
بناءً عليه فإننا سلسلة كتب المرجع نشهد الله عز وجل أننا لا نسامح كل من يحاول الحصول على الكتاب بطريقة غير شرعية (مطبعة - مكتبة - معلم - طالب) . سواء (بالتصوير أو سرقة المحتوى العلمي بأي شكل كان سواء بشكل مذكرات خاصة تنسب للمدرس أو الحصول عليه بصيغة pdf ، أو طباعته بأي طريقه غير شرعية)
وننوه بأن إصدارات سلسلة كتب المرجع غير متوفرة بطريقة شرعية إلا بالطرق المععلن عليها من موزعين معتمدين ومكتبات معلومة للجميع ودائماً المرجع أقرب إليكم . وفي الحالات الخاصة كعدم القدرة المادية أو خصومات الطلاب والمعلمين ، يمكنكم التواصل مع رقم مدير الشحن ٠١٠٦٠٦٥٨٥٢٠ .

اللهم إنا قد بلغنا اللهم فاشهد ، وعند الله تلتقي الخصوم.

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

www.alldhiha.com

تدريبات
مادة الأحياء



الإجابات النموذجية





الدعامات في النباتات

أولاً: أسئلة مباشرة من الامتحانات السابقة لتثبيت ما تم دراسته

١. اللجنين.
٢. الخلايا الكولنشيمية والإسكلرنشيمية.
٣. الكوتين والميبرين.
٤. المبلور واللجنين.
٥. الأسموزية.
٦. الفجوات المصارية.
٧. ترسب اللجنين على جدر الخلايا الإسكلرنشيمية.
٨. زيادة ضغط الامتلاء.
٩. نقص سمك الجدار الخلوي.
١٠. زيادة الضغط الأسموزي بالخلافة - زيادة امتصاص الماء بالأسموزية عند توفر الماء.
١١. الخاصة الإسموزية.
١٢. كل ما سبق.
١٣. اقتناخ الخلايا النبقية نتيجة امتلائها بالماء.
١٤. الخلايا الكولنشيمية.

ثانياً: أسئلة المرجع بنظام الـ Open Book

١. تنفجر الخلية.
٢. علاقة عكسية ثم تثبت.
٣. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
٤. اللجنين.
٥. منع فقد الماء.
٦. الماء من (٢) إلى (١).
٧. زيادة - زيادة ضغط الامتلاء بخلاياها.
٨. بارانشيمية.
٩. العلاقة البيانية رقم (٤).
١٠. كولنشيمي.
١١. إسكلرنشيمي.
١٢. خلايا بشرة الورقة.
١٣. الخلية (ب) فقط تكتسب دعمة فسيولوجية إذا وضعت في الماء.
١٤. العلاقة البيانية رقم (٣).
١٥. كوتين.
١٦. كتلة الملح تظل ثابتة.
١٧. يقل تركيز الذائبات بداخل فجوتها فمصارية.
١٨. انخفاض تركيز الوسط المحيط بالخلية.
١٩. جميع خلاياها مدعمة بالمبلور واللجنين.
٢٠. حيوية أجنة (ص) - موت أجنة (ع).
٢١. العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
٢٢. (٥٠٪).
٢٣. التطلع (أ) و(ب) و(د) و(هـ).
٢٤. خلايا البشرة في الورقة.
٢٥. العبارة خاطئة.
٢٦. اللجنين.
٢٧. السطول (أ).
٢٨. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.

٢٩. تركيز كل من (ص) و(ص) يظل ثابت.
٣٠. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
٣١. أكبر من واحد صحيح.
٣٢. أكبر من واحد صحيح.
٣٣. خلايا النبات تنفذ دعامتها الفسيولوجية.
٣٤. الخلايا الكولنشيمية.
٣٥. يدخل ويموت.
٣٦. (٤٠٪).
٣٧. (٣٥٪).
٣٨. كتلة الخلية الذائبة تظل ثابتة.
٣٩. الخط الأزرق.
٤٠. كل من الخليتين (أ) و(ب) تكتسب دعمة فسيولوجية عند وضعها في الماء.
٤١. العبارة خاطئة.
٤٢. تساوي واحد صحيح.
٤٣. خلايا حجرية.
٤٤. للعلاقة البيانية رقم (٤).
٤٥. يزداد تركيز الذائبات في فجوة خلايا جنر - المصارية.
٤٦. العلاقة البيانية رقم (٣).
٤٧. ترتفع لأعلى مقدار معين.
٤٨. يزداد.
٤٩. يزداد ثم يقل.
٥٠. يساوي واحد صحيح.
٥١. أقل من واحد صحيح.
٥٢. العبارة تحتمل للخطأ أو الصواب.
٥٣. تكتسب - تنفذ.
٥٤. يزداد توتر جدر الخلايا الداخلية لقطع الكشوى.
٥٥. العبارة خاطئة.
٥٦. العلاقة البيانية رقم (٢).
٥٧. حوالي (١/٢ من).
٥٨. حجمها يزداد.
٥٩. خلايا البشرة الملاصقة للتربة.
٦٠. الخلية رقم (١).
٦١. تكتسب - تظل محتفظة بـ.
٦٢. العبارة خاطئة.

الدعامات في الإنسان

أولاً: أسئلة مباشرة من الامتحانات السابقة لتثبيت ما تم دراسته

١. التطنية.
٢. فقرات.
٣. عظام.
٤. الحزام الصدري.
٥. الملاء.
٦. ملتحمة.
٧. الحرقاة.
- ٨.
٩. ثقب كبير.
١٠. للموض.
١١. الرضفة.
١٢. معظم مفصلات العمود الفقري.
- ١٣.

- ١٤.
١٥. محدودة الحركة.
١٦. اللبغية.
- ١٧.
١٨. الفقرة.
- ١٩.
٢٠. الطرف السفلي للكبرة.
٢١. الظهري.
٢٢. القص.

ثانياً: أسئلة المرجع بنظام الـ Open Book

١. الظهري.
٢. الفقر الشوكي.
٣. الفقر رقم (١) من العمود الفقري.
٤. (س - ٢٤).
- ٥.
٦. ب.
٧. ب.
٨. ب.
٩. لأسفل.
١٠. (٤).
١١. جميع الاختيارات صحيحة.
١٢. جميع الاختيارات صحيحة.
١٣. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
١٤. للعمود الفقري.
١٥. عتقية وبنيها.
١٦. الفقر العجزية الأولى.
١٧. الفقرات المصصية.
١٨. النقطة (هـ).
١٩. (٦).
٢٠. يفصلها عن أول فترة قطنية فقرتين.
٢١. (٥١).
٢٢. الفقرات المتقبة.
٢٣. العجزية.
٢٤. (٤).
٢٥. (٢).
٢٦. (٢٠).
٢٧. (٢).
٢٨. (٤).
٢٩. (٣).
٣٠. (٣).
٣١. الهيكل المحوري.
٣٢. الجزء الذي يملأ القناة الشوكية للفترة العتقية الأولى.
٣٣. (ع).
٣٤. عديم الحركة.
٣٥. الجزء السفلي لطعمة القص.
٣٦. (صفر).
٣٧. (ب).
٣٨. (ج).
٣٩. (س - ١١).
٤٠. حصوله على غذائه من إنتاج واحد.
٤١. (٧).



aldhiha.com

١٣٩. (ج).
١٤٠. (ب).
١٤١. (ج).
١٤٢. (أ).
١٤٣. أقل.
١٤٤. جميع الاختبارات صحيحة ماعدا تجاوب الهيكل الطرفي السفلي - عظام الحزام الحوضي.
١٤٥. جميع الاختبارات صحيحة ماعدا نوع الحركة.
١٤٦. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
١٤٧. العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
١٤٨. جميع الاختبارات صحيحة ماعدا السلياميات مع بعضها البعض.
١٤٩. زلاي.
١٥٠. محدود الحركة.
١٥١. الكوع.
١٥٢. جميع الاختبارات صحيحة ماعدا عظم الهيكل الطرفي العلوي - عظم الهيكل للطرقي السفلي.
١٥٣. محدود الحركة جداً في مطلق عمره شهر.
١٥٤. محدود الحركة لجزء من هيكل طرفي.
١٥٥. أيسر.
١٥٥. العبارة الأولى صحيحة.
١٥٦. يتكون من حزم متوازية.
١٥٧. جميع الاختبارات صحيحة ماعدا قوة مرونة عالية.
١٥٨. جميع الاختبارات صحيحة ماعدا تمزق.
- تم.

الحركة في النبات

أسئلة المرجع بنظم الـ Open Book

١. دابة تتطلب نزع أحد عضيات خلاياها لكي تتم البسترة.
٢. العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
٣. العبارة صحيحة.
٤. داخلي يتكون من نسج ضام.
٥. جميع الاختبارات صحيحة ماعدا القدرة على تحمل الضغط الخارجى.
٦. جميع الاختبارات صحيحة.
٧. أنواع الحركة في كل منهما - وجود عضلات هيكلية.
٨. داخلية - خارجية.
٩. نسبة الكالسيوم في (ص) أكبر من (س).
١٠. جميع الاختبارات صحيحة.
١١. العبارة الأولى صحيحة.
١٢. العبارة خاطئة.
١٣. حركة موضعية.
١٤. التورم والانتفاخ في نبات المستحية.
١٥. العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
١٦. المتور (١) يتحرك في عكس اتجاه (س).

١٦. علوي أيسر.
١٦. جميع الاختبارات صحيحة ماعدا (ص) تكون ثلثة عندما تتحرك (س) حولها.
١٦. العبارة الأولى صحيحة.
١٦. الصدرية.
١٦. جزء من سلياميات يد يبرى.
١٦. (٢١).
١٦. خلقي.
١٦. زلاي يسمح بالحركة في أكثر من اتجاه.
١٠٠. زلاي يسمح بالحركة في اتجاه واحد.
١٠١. الحوض.
١٠٢. العبارة صحيحة.
١٠٣. د.
١٠٤. أزواج ضلوع القفس الصدري.
- الفقرات الدخلة في تكوين القفس الصدري.
١٠٥. كل الاختبارات صحيحة ماعدا عند عظام الحزام الحوضي.
١٠٦. الفقرات العنقية - عظام رسغ القدم.
١٠٧. (١١).
١٠٨. (٢٢).
١٠٩. الفقرات المعجزة.
١١٠. أنهما جزء من الهيكل الطرفي.
١١١. غير ذلك.
١١٢. (A).
١١٣. (B).
١١٤. (C).
١١٥. (C) + (B).
١١٦. (A) + (B) + (C).
١١٧. (B) + (C).
١١٨. (B) + (C).
١١٩. للبلبلتي - الظهري.
١٢٠. جميع الاختبارات صحيحة ماعدا جزء يشارك في تكوين أوسع مفصل الهيكل العظمي من حيث مدى الحركة.
١٢١. (١ إلى ٢).
١٢٢. الحزام الحوضي.
١٢٣. جميع الاختبارات صحيحة ماعدا الهيكل المحوري.
١٢٤. (٢).
١٢٥. (١).
١٢٦. العبارة صحيحة.
١٢٧. (٤).
١٢٨. (٣).
١٢٩. العلاقة البيانية رقم (٢).
١٣٠. العلاقة البيانية رقم (٣).
١٣١. التجويف الحلي.
١٣٢. ١٤, ١٥, ١٦, ١٧.
١٣٣. الكعبرة.
١٣٤. يلى - (٢١).
١٣٥. أقل من (١).
١٣٦. عظام الجزء الخلقى للجمجمة.
١٣٧. أيسر.
١٣٨. الفخذ.

١٣٩. (١١٥).
١٣. جميع الاختبارات صحيحة ماعدا تفصل من الخلف بالفقرات الظهرية.
١٤. جميع الاختبارات ماعدا ذات وضع رأسي في الهيكل العظمي.
١٥. (١٠).
١٦. جميع الاختبارات صحيحة.
١٧. مع الجمجمة بمفصل زلاي.
١٨. زلاي يسمح بالحركة في أكثر من اتجاه.
١٩. (٢١).
٢٠. (١١).
٢١. (٥).
٢٢. عظام الحوض.
٢٣. ثقب.
٢٤. العبارة الأولى صحيحة.
٢٥. لوح الكتف.
٢٦. القفص.
٢٧. أكبر من واحد صحيح.
٢٨. تجويف.
٢٩. الفخذ.
٣٠. (٢).
٣١. (٥).
٣٢. خلقي أيسر.
٣٣. الهيكل المحوري والهيكل الطرفي.
٣٤. يعتبر أوسع تجويف في الهيكل الطرفي من حيث مدى الحركة - تستقر فيه عظمة تسمى بالها تستقر في تجويفين من تجاوب الهيكل الطرفي.
٣٥. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
٣٦. (١٢).
٣٧. (١١).
٣٨. (٢١).
٣٩. أيسر.
٤٠. أقل من (س).
٤١. الشكل (٢).
٤٢. أقل من (س).
٤٣. (٧).
٤٤. فقرات العمود الفقري.
٤٥. الطرف الخارجى لمظمة لوح الكتف.
٤٦. (١٠).
٤٧. (١٠).
٤٨. (٨).
٤٩. ثلاث مناطق.
٥٠. (٣).
٥١. (٢٢).
٥٢. خلقي لجزء من هيكل طرفي علوي.
٥٣. غير مباشر عن طريق العظمة (ص).
٥٤. (١٥).
٥٥. (١).
٥٦. (١).
٥٧. (٢٥).
٥٨. (D).
٥٩. (C).
٦٠. تجويف القفس الصدري.
٦١. أسفل والداخل.



ثانياً: أسئلة المرجع بنظام الـ Open Book

٤٠. العبارة صحيحة.
٤١. أقل من (س).
٤٢. الأعضاء.
٤٣. تقارب الخطوط (Z).
٤٤. تتناقص المسافة التي ارتفعها الثقل.
٤٥. (bc).
٤٦. (bc).
٤٧. (bd).
٤٨. ما قبل الفترة الزمنية (ab).
٤٩. (٧٥).
٥٠. ج.
٥١. ج.
٥٢. أ.
٥٣. (د).
٥٤. الحارثان خاطبتان.
٥٥. لأن كل منهما يتجمع على هيئة حزم.
٥٦. (٢٢).
٥٧. (٢٢).
٥٨. (٢١).
٥٩. ثلاث وحدات.
٦٠. مضطربة وسريعة.
٦١. أكبر من (١٠) صفائح.
٦٢. (٥٠٠١).
٦٣. (٠.٢ من).
٦٤. الألياف العصبية المغذية لها.
٦٥. العلاقة البيانية رقم (٤).
٦٦. (ع).
٦٧. لا تتحرك (٢) أثناء الانقباض.
٦٨. العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
٦٩. العبارة صحيحة ١٠٠٪.
٧٠. فقط (٢).
٧١. الشكلين (١) و(٣).
٧٢. (٧٥٠٠).
٧٣. عضلة طماء.
٧٤. عضلة مخططة لإرادية - عضلة قلب.
٧٥. الدوري.
٧٦. (١).
٧٧. (١).
٧٨. (٣).
٧٩. (١) ثم (٤) ثم (٣) ثم (٢).
٨٠. (١٠).
٨١. (٦٠٠).
٨٢. (٤).
٨٣. (٥).
٨٤. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
٨٥. الحارثان صححتان.
٨٦. نقص جزيئات المغزول المباشر للطلق - غياب إنزيم الكواين إسكويرز.
٨٧. نقص جزيئات المغزول المباشر للطلق.
٨٨. الإجابة الأولى والثانية.
٨٩. إعادة الاستقطاب.
٩٠. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
٩١. في شق التشابك.
٩٢. أيونات الصوديوم.

aldhiha.com

١. يقل.
٢. محيط دوائر متغلوتة في قطرها.
٣. (س) x (عدد الخيوط - 1).
٤. عمودي على.
٥. (ص) و (ع).
٦. (ص).
٧. (س).
٨. لا يتغير طول للخيوط أثناء الانقباض.
٩. ٢٩ منطقة تحتوي على الشكل (أ).
١٠. الشكل (ج).
١١. الشكل (ج).
١٢. (٥١) خط داكن.
١٣. جزء من ليفة عضلية أصغر وحدة انقباض.
١٤. لا يتغير طول الخيوط أثناء الانقباض والانبساط.
١٥. (صفر).
١٦. جميع الإجابات صحيحة ما عدا تخرج الصور المستعرضة من جميع أجزاءها.
١٧. العلاقة البيانية رقم (٤).
١٨. التي تحتوي على الميوسين فقط.
١٩. مزداد.
٢٠. زيادة نفاذية غشاء العضلة لأيونات الصوديوم.
٢١. ثابت طول خيوط الميوسين.
٢٢. استهلاك جزيئات ATP.
٢٣. بدء النقص في طول المنطقة المضنية.
٢٤. طول المنطقة الشبيهة مضنية وصل لأقل قيمة له.
٢٥. نقص تركيز أيونات الصوديوم داخل الخلية العضلية.
٢٦. عودة الاستقطاب لغشاء الليفة العضلية في منطقة التشابك العصبي العضلي.
٢٧. عبور النقل العصبي لشق التشابك العصبي العضلي.
٢٨. هيكلية.
٢٩. ظهور تأثير الاستيل كولين على غشاء الليفة العضلية.
٣٠. ارتفاع تركيز حمض اللاكتيك في منطقة التشابك العصبي العضلي.
٣١. إختلاف شحنة غشاء الليفة العضلية الخارجي والداخلي.
٣٢. ب.
٣٣. ج.
٣٤. (أ) و(ب) و(ج).
٣٥. جميع الإختلافات صحيحة ما عدا عدم تكسور الأسيتل كولين في العضلة عند الملحي (س).
٣٦. جميع الإختلافات صحيحة.
٣٧. أيونات الكالسيوم.
٣٨. أقل من (س).
٣٩. العبارة صحيحة.

١٧. يكتب (٢) دعامة تركيبية.
١٨. ارتفاع تركيز لموات خلايا العضلية.
١٩. دائم.
٢٠. مؤقت.
٢١. البزلاء - الضرب.
٢٢. كل الإختلافات صحيحة ما عدا حركة شد تضمن استقامة سيقان النبات.
٢٣. (١).
٢٤. (٣).
٢٥. العيارتان صححتان.
٢٦. العيارتان صححتان.
٢٧. السيقان.
٢٨. العلاقة البيانية رقم (١).
٢٩. العلاقة البيانية رقم (٢).
٣٠. العلاقة البيانية رقم (٢).
٣١. أقل من (س).
٣٢. العلاقة البيانية رقم (٣).
٣٣. عبارة خاطئة.
٣٤. عبارة خاطئة.
٣٥. الأخضر - الأحمر.
٣٦. تحرك الجزء (٣) إلى أسفل.
٣٧. حبيبات التربة.
٣٨. بعض الأجزاء المراد تأمينها.
٣٩. العلاقة البيانية رقم (٢).
٤٠. فقرته على الانسياب.
٤١. العلاقة البيانية رقم (٤).
٤٢. تعتمد على وجود الميتوكوندريا.
٤٣. التكيف مع تغير شدة الإضاءة.
٤٤. العبارة خاطئة.
٤٥. العلاقة البيانية رقم (٣).
٤٦. العبارة صحيحة.
٤٧. العبارة خاطئة.
٤٨. أكثر سرعة من خلايا نبات الصبار.
٤٩. تحدث داخل خلايا عضلات الإنسان.
٥٠. (٤).

الحركة في الإنسان

أولاً: أسئلة مباشرة من الامتحانات السابقة لتثبيت ما تم دراسته

١. الاستقطاب
٢. الألياف العضلية
٣. حمض اللاكتيك
٤. العضلة
٥. الساركومير
٦. (I)
٧. الهيكلية والظلية
٨. كل ما سبق.
٩. العضلات البيئية
١٠. حمض اللاكتيك.
١١. الجليكوجين
١٢. كواين وحمض خليك.
١٣. أيونات الكالسيوم.
١٤. ATP
١٥. خيوط الأكتين



٣٣. (٣٧).
٣٤. العلاقة البيانية رقم (٣).
٣٥. الضغط الواقع على العضلة العاصرة لغت المثانة البولوية يقل.
٣٦. الثالثة.
٣٧. العبارة صحيحة.
٣٨. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
٣٩. المسقة.
٤٠. أكثر من واحد صحيح.
٤١. العلاقة والأكر ومجالي.
٤٢. انخفاض مستوى هرمون TSH.
٤٣. وصول معدل الأيض الأساسي لمستواه الطبيعي.
٤٤. زيادة معدل حدوث التنفس الخلوي.
٤٥. نقص معدل ضربات القلب.
٤٦. البزل الأورمون.
٤٧. تركيز الكالسيومين.
٤٨. التركيز المثالي للكالسيوم في بلازما الدم.
٤٩. القضم الجعولي - الميكوديما.
٥٠. قدرة إفراز خلايا بيتا ببنكرياس سيدات المجموعتين على التحكم في مستوى السكر بالدم.
٥١. الثيوركسين.
٥٢. جميع الاختبارات صحيحة ما عدا نقص في الهرمون للتحكم في معدل الأيض الأساسي في مرحلة الطفولة.
٥٣. جميع الاختبارات صحيحة.
٥٤. تفرز هرمون يحافظ على سلامة الجلد.
٥٥. العبارة خاطئة.
٥٦. تزيد معدل إفراز الثيوركسين في الدم.
٥٧. تورم تحت الجلد وجفافه.
٥٨. نقص مستوى الكالسيوم بالدم عن المستوى الطبيعي.
٥٩. إستجابة مفرطة للمؤثرات الخارجية والداخلية.
٦٠. يتأثر إفرازها بعنصر اليود - تزيد كمية الجلوكوز الوارد إلى الكبد نتيجة نشاط أحد هرموناتها.
٦١. نقص في أحد الهرمونات التي تؤثر على كثافة العظام.
٦٢. قماءة.
٦٣. نوعين.
٦٤. خلقي.
٦٥. سببها زيادة في إفراز أحد هرمونات الغدة النخامية.
٦٦. الأيمن - النشاط.
٦٧. معدلات الأيض الأساسية.
٦٨. هرمون يفرز من (ع) له تأثير مباشر على طول (د) - هرمون يفرز من (ص) يقع تحت تأثير (ع).
٦٩. الغذاء.
٧٠. (س).
٧١. زيادة في إفراز البارا ثيرون بعد البلوغ.
٧٢. مثاشة.
٧٣. مرض يسبب زيادة نشاط الموتر كوتندر يا.

٢٥. الألدوستيرون
٢٦. قشرة الغدة الكظرية
٢٧. الغدة الدرقية
٢٨. الدرقية
٢٩. الجاسترين
٣٠. TSH

ثانياً: أسئلة المرجع بنظام الـ Open Book

١. جميع الاختبارات صحيحة ما عدا غدد صماء.
٢. السكرتين.
٣. ذات إفراز داخلي - داخلي.
٤. تفرز في بعض الغدد ذات التوتات الخاصة لتوصيلها.
٥. جميع الاختبارات صحيحة ما عدا نخاع الغدة الكظرية.
٦. جميع الاختبارات صحيحة.
٧. الغدة المفرزة لهرمون الجاسترين - العضو المفرز لحمض الهيدروكلوريك داخل الجهاز الهضمي.
٨. العبارتان خاطئتان.
٩. جميع الاختبارات صحيحة ما عدا ذات إفراز داخلي - داخلي.
١٠. النسيجية والدرقية.
١١. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
١٢. ذات إفراز داخلي - داخلي - لاقوية.
١٣. تعتمد جميعها بشكل أساسي على السكرات والنشويات.
١٤. العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
١٥. قد يزداد إفرازها في بعض الحالات في أحد فصول السنة.
١٦. تسيطر بشكل غير مباشر على عمل نخاع الغدة الكظرية.
١٧. (ع) فقط.
١٨. العبارتان صحيحتان.
١٩. تفرز من الغدة الخلفية للغدة النخامية.
٢٠. تفرز هرمونات تنشط معظم الغدد الصماء الأخرى بالجسم.
٢١. ٣ محصوص.
٢٢. للفعالات الشخص.
٢٣. إجهادها - ارتفاع ضغط دمها.
٢٤. أعراض مشابهة لأعراض ارتفاع نسبة سكر الدم.
٢٥. تتحكم في النمو العام للفرد.
٢٦. يؤثر على عملية تكوين اللين.
٢٧. النخامية.
٢٨. يتصل ببحث المساهم - يتصل بخلايا عصبية مفرزة.
٢٩. كل الاختبارات صحيحة ما عدا تفتل عندها تفاعلات الأيض.
٣٠. يتحكم في البول بشكل غير مباشر.
٣١. الغدة النخامية وإفراز ADH.
٣٢. الغدة النخامية لإفراز هرمون TSH.

١٢. المركز.
١٤. عبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
١٥. دخول أيونات الكالسيوم إلى الخلية العصبية.
١٦. جميع الاختبارات صحيحة ما عدا صحيفة نهائية حركية.
١٧. وصله عصبية عضلية.
١٨. نقل الكيميني.
١٩. لميلان صحوكان.
١٠٠. جميع الاختبارات صحيحة ما عدا (١).
١٠١. مراحل زيادة توتر العضلة.
١٠٢. (٥٠).
١٠٣. غشاء الحزمة.
١٠٤. عضلة مثانة.
١٠٥. لتقليل عتبة العصبية النهائية.
١٠٦. (٣).
١٠٧. أصغر وحدة انقباض.
١٠٨. (٦).
١٠٩. خيوط أكتين - روابط مستعرضة.
١١٠. ثلاث قطع عضلية.
١١١. قطعة عضلية واحدة.
١١٢. (٤٠) إلى (١) - (٨٠) إلى (١).
١١٣. وحدة وظيفية هيكلية.
١١٤. (٥).
١١٥. يقوم بتحلل مادة الأسيتيل كولين.

التنسيق الهرموني

أولاً: أسئلة مباشرة من الامتحانات السابقة لتثبيت ما تم دراسته

١. الثيوركسين
٢. الغدة الدرقية
٣. الدرقية
٤. القضم الجعولي
٥. قشرة الغدة الكظرية
٦. فيكسوديما
٧. الثيوركسين
٨. زيادة هرمون النمو بعد البلوغ
٩. حدوث تشنجات عضلية مؤلمة
١٠. الألدوستيرون
١١. نقص الخلفي للغدة النخامية
١٢. كل ما سبق
١٣. الرابلاكتين
١٤. الجاسترين
١٥. الغدة النخامية
١٦. الألدوستيرون والأندوستيرون
١٧. الألدوستيرون
١٨. سكر
١٩. للكالسيومين
٢٠. خلايا حور مثلية
٢١. القماءة
٢٢. البزل السكري
٢٣. انحراف لختوستيرون



التكاثر اللاجنسي

أولاً: أسئلة مباشرة من الامتحانات
المسابقة لتثبيت ما تم دراسته

١. الهيدرا
٢. كيس البيض
٣. الإقتران
٤. الأميبا
٥. طور جرثومي
٦. لين جوز الهند
٧. معدة البعوضة
٨. اليلاناريا
٩. الخميرة
١٠. بالقرع والتجدد
١١. الأسماك العظمية
١٢. معدة البعوضة
١٣. تحور الميروزويتات من خلايا الدم الحمراء
١٤. تكوين الجراثيم
١٥. الأرشينجونا
١٦. الفطريات

ثانياً: أسئلة المرجع بنظام الـ
Open Book

١. المسقلة
٢. الحبارتان خلطتان
٣. الأميبا - البرامسيوم
٤. غير مباشر
٥. العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة
٦. جميع الإختيارات صحيحة
٧. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
٨. لا توجد إجابة صحيحة
٩. جميع الإختيارات صحيحة ماعدا الوقت اللازم لإتقسام كلا منهما
١٠. (٤)
١١. يتلاشى
١٢. نمو
١٣. تحسن الظروف المحيطة
١٤. تضاعف المادة الوراثية ثم إتقسام خلوي
١٥. الحبارتان خلطتان
١٦. جميع الإختيارات صحيحة
١٧. تحوصل (س) - موت (س)
١٨. العبارة خاطئة
١٩. الحبارتان صحيحتان
٢٠. درجة الحرارة - عدد الخلايا الناجمة
٢١. خلال الفترة (bc)
٢٢. المجموعة (٣)
٢٣. الكيتين
٢٤. العلاقة البيئية رقم (١)
٢٥. العلاقة البيئية رقم (٢)
٢٦. خلايا إنشائية
٢٧. جميع الإختيارات صحيحة ماعدا معتمد على الإنشطار الثاني
٢٨. التبرعم والتجديد والتكاثر الجنسي

١. مستواه الطبيعي
٢. ضغط الدم - اسموزية البول
٣. الجلوكونز
٤. الأنسولين
٥. الجلوكونز
٦. زيادة نشاط خلايا بيتا بالبنكرياس
٧. زيادة معدل نشاط خلايا بيتا بالبنكرياس
٨. نقص كمية الجلوكونز الخارجة من الخلايا الكبدية
٩. العلاقة البيئية رقم (٣)
١٠. الأدرينالين
١١. (٣) (٢) (٤)
١٢. (٣) (٢) (٤)
١٣. الذكر
١٤. معظم الفترة (bc)
١٥. المنحني الأخضر
١٦. للمنطقة الصفراء
١٧. الأستروجين
١٨. الهرمون المنبه لتكوين الجسم الأصفر
١٩. الهرمون المنبه لتكوين الحويصلة
٢٠. البروجستيرون
٢١. العبارة صحيحة
٢٢. مضاد لهرمون الألدوستيرون
٢٣. العلاقة البيئية رقم (٣)
٢٤. العلاقة البيئية رقم (١)
٢٥. العبارة صحيحة
٢٦. الأندوستيرون
٢٧. العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة
٢٨. الحبارتان صحيحتان
٢٩. جميع الإختيارات صحيحة ماعدا
٣٠. الباراثورمون
٣١. الهرمون (٣)
٣٢. الهرمون (٢)
٣٣. العبارة الأولى صحيحتان
٣٤. الهرمون (١)
٣٥. الجلسترين
٣٦. الشكل (س)
٣٧. الشكل (ص)
٣٨. مختلطة
٣٩. العنصرة البنكرياسية
٤٠. قد تساعد في عملية الهضم بصورة مباشرة
٤١. (GHI)
٤٢. (ADH)
٤٣. عكسية
٤٤. كل الإختيارات صحيحة
٤٥. الغدد الشبيهة
٤٦. عضلات ملء
٤٧. يفرز من خلايا عصبية
٤٨. الباراثورمون
٤٩. تشجع عضلي
٥٠. الغدد جارات الدرقية
٥١. (C)
٥٢. (D)
٥٣. المبيض - المشيمة
٥٤. العبارة صحيحة

www.alldhiha.com

٥٥. كل الإختيارات صحيحة ما عدا زيادة هرمون الكالسيتونين
٥٦. تقوس عظام - لين عظام
٥٧. تنشيط إعادة امتصاص الكالسيوم من نفرونات الكلية
٥٨. تنشيط امتصاص الكالسيوم خلال خملات الأمعاء الدقيقة
٥٩. تنشيط إعادة امتصاص الكالسيوم من نفرونات الكلية
٦٠. تنشيط امتصاص الكالسيوم خلال خملات الأمعاء الدقيقة
٦١. (ص)
٦٢. إضافة يود إلى الطعام
٦٣. جوبتر جحوظي
٦٤. جميع الإختيارات صحيحة ماعدا سرعة في معدل ضربات القلب
٦٥. الباراثورمون
٦٦. سهولة كسر العظام
٦٧. زيادة في وزنه
٦٨. الميكسديميا
٦٩. زيادة في هرمون النمو بعد البلوغ
٧٠. الحبارتان صحيحتان
٧١. الكوليسستونين
٧٢. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
٧٣. تفرز من (ع) وتنقل إلى (س) عن طريق (ص) - تحفز الجزء القوي للعضو (س) لزيادة إفرازاته
٧٤. وجود خلل في هرمونات غدة الكظرية
٧٥. (س) و(ص)
٧٦. (ع)
٧٧. (س) و(ص)
٧٨. (س)
٧٩. الخلايا (ج)
٨٠. خلايا (ب)
٨١. الخلايا (أ)
٨٢. فكي غدة ذات إفراز داخلي وخارجي
٨٣. (٣)
٨٤. (٢)
٨٥. (٢)
٨٦. الخلايا التي تمثل الحد الأكبر بجزر لانجرهانز
٨٧. أحد الخلايا اللاقوية للبنكرياس
٨٨. جلوكونز
٨٩. (١٠٥)
٩٠. غير ذلك
٩١. الجلوكونز
٩٢. زيادة هرمون الأندوستيرون
٩٣. كل الإختيارات صحيحة
٩٤. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
٩٥. الأنسولين
٩٦. الجلوكونز
٩٧. العلاقة البيئية رقم (٤)
٩٨. العلاقة البيئية رقم (١)
٩٩. أثناء زيادة تركيز سكر الجلوكونز



٣٢٤	الأئين الأيمن.
٣٢٥	الدم.
٣٢٦	لم تظهر عليه أعراض وقت أخذ العينة.
٣٢٧	أقل من يومين.
٣٢٨	أحادي المجموعة الصبغية.
٣٢٩	من المحتمل أن يصاب بالملاريا وتظهر عليه في خلال يومين - من المحتمل ألا يصاب بالمرض.
٣٣٠	لعاب المعوضة.
٣٣١	الفصويريسين.
٣٣٢	الأميروزوبيتات والسيروزوبيتات.
٣٣٣	لا توجد إجابة صحيحة.
٣٣٤	بلازموديوم الملاريا.
٣٣٥	مغزلي الشكل أحادي المجموعة الصبغية دائري الشكل أحادي المجموعة الصبغية دورتي.
٣٣٦	أكبر من ثلاثة أضعاف عددها وقت الدخول وبشكل مختلف مجهرياً.
٣٣٧	لا يظهر على المريض أي من الأعراض السابقة.
٣٣٨	وجود هيوجلوسين في البول.
٣٣٩	يومين.
٣٤٠	غير ذلك.
٣٤١	التجريم.
٣٤٢	(ع).
٣٤٣	غير ذلك.
٣٤٤	فطيرن الأيسر.
٣٤٥	الأطوار المشجيجة.
٣٤٦	الوريد الكبدى.
٣٤٧	نجم في إيقاف تكرار التكاثر اللاجنسي في كريات الدم.
٣٤٨	تكوين الأطوار المشجيجة لبلازموديوم الملاريا.
٣٤٩	على قترات زمنية متقطعة.
٣٥٠	تتكثر الميريوزوبيتات داخل كرات الدم الحمراء.
٣٥١	عدد مرات التكاثر اللاجنسي.
٣٥٢	العلاقة البيئية رقم (٤).
٣٥٣	العبرة صحيحة.
٣٥٤	العبرة خاطئة.
٣٥٥	العبرة خاطئة.
٣٥٦	حصول للنبات الجرثومي على جزء من نواتج عملية البناء الضوئي التي يقوم بها النبات المشجيجة.
٣٥٧	العلاقة البيئية رقم (٢).
٣٥٨	كزبرة الفين.
٣٥٩	مشجيجة وتكاثر جنسياً.
٣٦٠	أحادي - ميتوزي.
٣٦١	خثي.
٣٦٢	لاجنسي - جنسياً.
٣٦٣	غير ذاتية - ذاتية.
٣٦٤	خاتبا تنقسم ميوزيا لتتصلب جراثيم.
٣٦٥	العبارتان خاطئتان.
٣٦٦	المرأخس.
٣٦٧	أحد الأوليات الجرثومية.

٣٦٨	بمعاقب الأجيال.
٣٦٩	نوعان من طرق التكاثر اللاجنسي.
٣٧٠	إقسام ميوزي.
٣٧١	شذالة النحل.
٣٧٢	التوالد البكري.
٣٧٣	جنسياً.
٣٧٤	التوالد البكري في النحل.
٣٧٥	ميوزي - ميتوزي.
٣٧٦	ذكور أو إناث.

التكاثر الجنسي

ثقباً: أسئلة المرجع بنظام الـ Open Book

١	حيوان منوي.
٢	قمة السيتوبلازم به.
٣	تكوين جنينها داخلي.
٤	التغلب على الظروف الصحية.
٥	دورة الحياة (A) تتم بالتكاثر الجنسي بينما دورة الحياة (B) تتم بالتكاثر اللاجنسي.
٦	تتضمن عملية الإنجاب على فرد أبوي واحد - يمكن أن يتم من خلال فرد أبوي واحد.
٧	ميوزيا فتكون ٤ أنوية لا اختزال عدد الكروموسومات الخاصة باللاحة.
٨	جنسي.
٩	طعبل واحد.
١٠	طعبلان.
١١	العلاقة البيئية رقم (٢).
١٢	التنوع الوراثي.
١٣	عدد الخيوط المشاركة في الإقتران.
١٤	(١٥).
١٥	إحتمال سلمى أو جلبنى.
١٦	لا توجد إجابة صحيحة.
١٧	العبارتان خاطئتان.
١٨	لاقحة - (٢٠).
١٩	العبرة خاطئة.
٢٠	(٢).
٢١	يستغرق وقتاً أقل من النوع الآخر من الإقتران بالأميروزوجير.
٢٢	(١).
٢٣	(٤).
٢٤	(٣).
٢٥	ميوزي ثلاثي.
٢٦	يمكن أن يقوم بعض الظروف البيئية غير المناسبة.
٢٧	العلاقة البيئية رقم (٢).
٢٨	العلاقة البيئية رقم (١).
٢٩	جرلومي.
٣٠	ميوزي فقط.
٣١	مشجيجة.
٣٢	ميوزي.
٣٣	العبرة الأولى صحيحة والثانية كذلك.

٣٤	جميع الاختبارات صحيحة.
٣٥	العبرة خاطئة.
٣٦	تزداد كتلة.
٣٧	كائن وحيد الخلية.
٣٨	الهيبرا.
٣٩	العلاقة البيئية رقم (١).
٤٠	الإسقع فقط.
٤١	(٢).
٤٢	تجدد وتكاثر بالتجدد.
٤٣	جميع الاختبارات صحيحة.
٤٤	العلاقة البيئية رقم (٢).
٤٥	حرفه.
٤٦	العبرة الأولى صحيحة والثانية كذلك.
٤٧	تساوي واحد.
٤٨	العلاقة البيئية رقم (١).
٤٩	الإحفاظ بالعدد الأبوي.
٥٠	نوعين من الحيوانات التي تتكاثر بالأسماج.
٥١	تتبع في كل من يمكن أن يتكاثر بالأسماج وتتجدد وتتبع عم.
٥٢	أنباء الإناث فقط.
٥٣	التكاثر بالتوالد البكري.
٥٤	العبارتان صحيحتان.
٥٥	العبرة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
٥٦	العبرة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
٥٧	بلى.
٥٨	كائن يكون خلاياه بالانقسام الميتوزي.
٥٩	خلية واحدة تحتوي على ميتوبلازم ونواة.
٦٠	جميع الاختبارات صحيحة ما عدا أبسط من صور التكاثر الأخرى.
٦١	جميع الاختبارات صحيحة.
٦٢	أكبر من واحد.
٦٣	العبرة خاطئة.
٦٤	العبرة صحيحة.
٦٥	تولد بكري طبيعي.
٦٦	وجود المادة الوراثية ككله بنواة الخلية النباتية.
٦٧	خلايا جسمية بكل منها ١٨ كروموسوم.
٦٨	تموت بعد فترة.
٦٩	العبرة خاطئة.
٧٠	العبرة خاطئة.
٧١	في الغالب مختلفة في بعض صفاتها الوراثية.
٧٢	(١).
٧٣	(١٠).
٧٤	العبارتان خاطئتان.
٧٥	الخسيرة.
٧٦	التراسيسوم.
٧٧	تنوع الصفات الوراثية عبر الأجيال.
٧٨	الهيبرا والبالاريا.
٧٩	العبارتان صحيحتان.
٨٠	لجند.
٨١	نحلي.
٨٢	جميع الاختبارات صحيحة ما عدا التكاثر



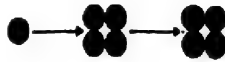
٣٥. يستقبل المادة الوراثية من المشيج المص
٣٦. تتواجد بين خليتين.
٣٧. أكبر من واحد.
٣٨. (١٥).
٣٩. أكبر من قطر الكيس الجنيني.
٤٠. استخدام فرد واحد لإنتاج أفراد جديدة غالباً.
٤١. ذبول وتماقظ الزهرة.
٤٢. خلطي.
٤٣. ذاتي ولكنه ليس الأفضل للنبات.
٤٤. خلطي وذاتي.
٤٥. كل الاختبارات صحيحة ما عدا استخدام الأوكسينات.
٤٦. ميتوزي.
٤٧. إمكانية حدوث عملية الإخصاب.
٤٨. لا يمكن تحديده.
٤٩. العبارة الأولى خلطته والثانية كمنك.
٥٠. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
٥١. الحارتان خاطئتان.
٥٢. خمسة أنوية لتكوين خليتين.
٥٣. تكوين ثمرة خالية من البذور بعد الإخصاب.
٥٤. الجزء الذي يحمل الأجزاء الزهرية.
٥٥. العلاقة الباثية رقم (١).
٥٦. الحبة (٣).
٥٧. فردية.
٥٨. العلاقة الباثية رقم (١).
٥٩. كل ما سبق.
٦٠. المحيط الخارجي للزهرة.
٦١. كل ما سبق.
٦٢. انخفاض نشاط انزيمت المتك.
٦٣. D
٦٤. مبيض ناضج.
٦٥. ثمرة تكونت بالإثمار العذري الطبيعي.
٦٦. إخصاب مزدوج.
٦٧. (٢).
٦٨. الجنين وغذائه.
٦٩. (٤ ل).
٧٠. جميع الإجابات محتملة.
٧١. البويضات.
٧٢. استهلاكه لكافة الإنتروسيرم أثناء تكوينه.
٧٣. أغلفة البويضة.
٧٤. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
٧٥. للعبارة الأولى خلطته والثانية صحيحة.
٧٦. (١) و (٢) و (٣).
٧٧. (٥) أنوية.
٧٨. غلاف المبيض وغلاف البويضة.
٧٩. البويضة الناضجة وحبة اللقاح.
٨٠. البويضة الناضجة وحبة اللقاح.
٨١. (٢٣) - (٣).
٨٢. (س) - (ص).
٨٣. البذرة.
٨٤. البذرة.
٨٥. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
٨٦. جميع الاختبارات صحيحة ما عدا أثناء

١٦. الثلث الأول من قناة فالوب.
١٧. أيام من الإخصاب.
١٨. نمو حويصلة جراف.
١٩. حدوث التبريض.
٢٠. الجسم الأصفر.
٢١. نمو بطانة الرحم.
٢٢. الأفراس.
٢٣. التضج.
٢٤. الزهال.
٢٥. القطعة الوسطى.
٢٦. ٥.
٢٧. قناة فالوب.

النباتات الزهرية

ثانياً: أسئلة المرجع بنظام الـ Open Book

١. محيطان زهرين.
٢. نموذجية خنثى.
٣. يتواجد في الزهرة الخنثى.
٤. يتواجد في الزهرة الخنثى.
٥. يمكن ملاحظته بسهولة في ثمرة البلق.
٦. (٢٠).
٧. جلدية ذات.
٨. نورة.
٩. معققة ذات.
١٠. نورة.
١١. البينوتيا.
١٢. معققة ذات.
١٣. تحد من نمو المساق.
١٤. القنوليب.
١٥. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
١٦. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
١٧. المنشور.
١٨. (٨) أكليس.
١٩. خلطي.
٢٠. خنثى.
٢١. لا توجد إجابة صحيحة.
٢٢. تكون ثمار بدون بذور.
٢٣. الميتوزي ثم الميتوزي.
٢٤. (١٠).
٢٥. الأهار النموذجية.
٢٦. (ل).
٢٧. خلوي ثم نووي.
٢٨. (٣٢٠).
- ٢٩.
٣٠. (١٣).
٣١. (٤).
٣٢. أكبر من ١.
٣٣. ميتوزي خلوي.
٣٤. ميتوزي نووي.



٧٩. مناسل مذكرة ومناسل مؤنثة.
٨٠. (ن) - (ن).
٨١. ميتوزي - ميتوزي.
٨٢. جراثيمي غير ذاتي التغذية.
٨٣. الريم الأخضر بعد الإنبات.
٨٤. (٢).
٨٥. (١).
٨٦. (٣) و (٤).
٨٧. (١).
٨٨. تكوين الحيوانات المنوية في نحل العسل.
٨٩. سباحات مهدية - أحادية.
٩٠. طور أحادي المجموعة الصبغية والآخر ثنائي المجموعة الصبغية.
٩١. أحادي - ثنائي.
٩٢. التطفل.
٩٣. الأولى تنبت من إنقسام ميتوزي والثانية ميتوزي.
٩٤. جميع الاختبارات صحيحة ما عدا تكوين الخلية المكونة لنكر النحل.
٩٥. الإقتران السلمي.
٩٦. نبات الصفات الوراثية.
٩٧. طبيعة الخلايا الناتجة عن كل منهما.
٩٨. تكثر كلاماً جنسياً بفرد واحد.
٩٩. كل الاختبارات صحيحة.
١٠٠. استخدام كل منهما لإحدى طرق التغذية غير الذاتية.
١٠١. هيدرا وإسفنج.
١٠٢. تكون مستعمرات.
١٠٣. للخميرة.
١٠٤. جميع ما سبق.
١٠٥. الإقتران.
١٠٦. جنسي يؤدي إلى تنوع الصفات الوراثية.

التكاثر في النباتات الزهرية والإنسان

أولاً: أسئلة مباشرة من الامتحانات السابقة لتثبيت ما تم دراسته

١. الرمان.
٢. غلاف الثمرة.
٣. القرع.
٤. الفصح.
٥. الفول.
٦. نواتا للكيس الجنيني.
٧. التضج.
٨. (١٠٠).
٩. قناة فالوب.
١٠. الهيدلويورنك.
١١. التضج.
١٢. الشهر الأول.
١٣. المشيمة.
١٤. ٣٦ ساعة.
١٥. ٣ أيام.



٧٣. البروجسترون.
٧٤. تحلل الجسم الأصفر.
٧٥. الحبارة خالطه.
٧٦. العلاقة البيانية رقم (٤).
٧٧. العلاقة البيانية رقم (٢).
٧٨. جميع الاختبارات صحيحة ما عدا قبل الولادة مباشرة.
٧٩. الحادي عشر.
٨٠. (٩) شهر.
٨١. يمكن أن يتساوى التركيزين في أي من هذه المراحل.
٨٢. لا يمكن أن يتساوى التركيزين في أي من هذه المراحل.
٨٣. تحدث نتيجة لتغيرات في أحد المبيضين والمرحلة (٢) والمرحلة (٣) والمرحلة (١) نتيجة لتغيرات في المبيض الآخر.
٨٤. قرب نهاية المرحلة (٢).
٨٥. البدة الفخامية.
٨٦. بروجسترون.
٨٧. (٤٢) يوم.
٨٨. يكتمل الحمل إذا لم يكن هناك سبب آخر لعدم إكماله.
٨٩. عقم.
٩٠. الحبارة خالطه.
٩١. الحبارة الأولى خالطه والثانية صحيحة.
٩٢. ارتفاع تركيز البروجسترون.
٩٣. أقل من الواحد الصحيح.
٩٤. مشيجان.
٩٥. أكبر من واحد.
٩٦. المرحلة الأولى من الحمل.
٩٧. المرحلة الأولى من الحمل.
٩٨. غير ذلك.
٩٩. لا تمنع الإخصاب.
١٠٠. جميع الإجابات صحيحة.
١٠١. الحبارة الأولى خالطه والثانية صحيحة.
١٠٢. (١) و (٦).
١٠٣. الحبارة الأولى صحيحة والثانية خالطه.
١٠٤. البروتورمون.
١٠٥. الحبارتان صحيحتان.
١٠٦. الحبارتان خالطتان.
١٠٧. خارجي - داخلي.
١٠٨. يمكن حدوث حمل إذا حدث التبويض من المبيض الأيمن.
١٠٩. غياب الحيوانات المنوية من المنى.
١١٠. من وسائل منع الحمل المستدامة.
١١١. فترة الحمل.
١١٢. كل الاختبارات صحيحة ما عدا قطع الوعاء للذئب لأحدى الخصيتين.
١١٣. الحبارة خالطه.
١١٤. يمكن أن تستخدم طريقة مشابهة لها في الرجال.
١١٥. الحبارة الأولى صحيحة والثانية خالطه.
١١٦. ثور الد بكري طبيعي.
- (ع) لا يستطيع الإنجاب طبيعياً.
٢٦. (ص).
٢٧. كل الاختبارات صحيحة ما عدا الشخص المنوية.
٢٨. كل الاختبارات صحيحة ما عدا نقص حاد في تركيز البروجسترون.
٢٩. قلة عدد الحيوانات المنوية المنتجة.
٣٠. الخلايا البينية - خلايا سرتولي.
٣١. كمية الغذاء المختزنة.
٣٢. الميتوزي.
٣٣. خلية بيضية ثانوية.
٣٤. بيضية أولية.
٣٥. بيضية ثانوية.
٣٦. جميع الاختبارات صحيحة ما عدا عدد أنويتها.
٣٧. نوفمبر (٢٠١٥).
٣٨. أثناء مرحلة التضخم.
٣٩. جسم واحد.
٤٠. جسمان.
٤١. (١٠).
٤٢. (١٠).
٤٣. (صفر).
٤٤. (٢٠).
٤٥. (صفر).
٤٦. الحبارة خالطه.
٤٧. تنجح.
٤٨. جميع ما سبق.
٤٩. الحركة وكمية السيروتونلازم.
٥٠. (١) إلى (١).
٥١. (٢) إلى (١).
٥٢. ميتوكوندريا.
٥٣. يعمل على منحه الطاقة اللازمة للوصول إلى المشيج المؤنث.
٥٤. الأم فقط.
٥٥. العلاقة البيانية رقم (١).
٥٦. الحبارة صحيحة.
٥٧. (صفر).
٥٨. الحبارة صحيحة.
٥٩. (٢٠٤٥).
٦٠. بطلقته.
٦١. البروجسترون - البرولاكتين.
٦٢. (٤٦) جزئاً.
٦٣. (٢٣).
٦٤. المحوصل ثم الهرمون المصفر.
٦٥. الحبارة الأولى صحيحة والثانية خالطه.
٦٦. (ص).
٦٧. (من) و (ع).
٦٨. التوليد - ربط قناة فالوب.
٦٩. (١٠) أيام من نهاية المرحلة (٤).
٧٠. (ص) و (ل).
٧١. جميع التغيرات في المراحل (من)، (ص)، (ع) تحدث نتيجة لتغيرات في المنى المبيض.
٧٢. الإستروجين.
- تفتح الزهرة.
٨٧. التفتح.
٨٨. الحبارتان صحيحتان.
٨٩. (ن٢) - (ن٣).
٩٠. الجبل السري - الفوسيلة.
٩١. يتروان بنسب الوظيفة.
٩٢. (ن٣).
٩٣. يطلق عليها مفهوم البذرة أو الحبة.
٩٤. كل الاختبارات صحيحة ما عدا تحول بويضاتها لأجنة.
٩٥. جزئين من الأجزاء الزهرية.
٩٦. التفتح بهذا النبات يتم ذاتياً.
٩٧. العلاقة البيانية رقم (٢).
٩٨. لا يحدث شيء.
٩٩. أكثر تعقيداً في الصورة (أ) عنه في الصورة (ب).
١٠٠. النبات (أ) فقط.
١٠١. النبات (ب) فقط.
١٠٢. للتطلع لفترة قصيرة في دورة حياة النبات (ب).
١٠٣. العلاقة البيانية رقم (٣).
- التكاثر في الإنسان**
- تقياً: أسئلة المرجع بنظام الـ Open Book**
١. الحماية والنسر.
٢. الحيوانات المنوية.
٣. هرموني (LH) و (FSH).
٤. هرموني (LH) و (FSH).
٥. الأبيدات المنوية.
٦. الخلايا البينية.
٧. (أ)، (ب).
٨. بما يفرضه (ب).
٩. جميع ما سبق.
١٠. عدة البروستاتا.
١١. جميع الاختبارات صحيحة.
١٢. عضلات المثانة العاصرة تكون في وضع الانقباض.
١٣. أربعة أعضاء.
١٤. لا يمكن تحديدها.
١٥. كل المراحل السابقة.
١٦. الحبارة خالطه.
١٧. الحبارة الأولى صحيحة والثانية خالطه.
١٨. الكلية.
١٩. من أحد الهرمونات التي تزداد في الأنثى في مرحلة نضج البويضة.
٢٠. ينضج فيه المشيج الذكر.
٢١. نقل.
٢٢. الحبارة الأولى صحيحة والثانية خالطه.
٢٣. تشتمل على الغصية - تشتمل في البدة الفخرية.
٢٤. (من) - (ص) - (ع).
٢٥. الشخص (أ) يستطيع الإنجاب والشخص



أسئلة في النبات

أولاً: أسئلة مباشرة من الامتحانات السابقة لتثبيت ما تم دراسته

١. الفلوريات
٢. أ، ب، صا
٣. كل ما سبق
٤. هليارثيمية
٥. كل ما سبق
٦. الجدار الخلوي
٧. ترسيب الصمغ
٨. الأدمة الخارجية
٩. الصمغ
١٠. السيفورسيورين
١١. تكوين القنولات
١٢. نقص العناصر الغذائية من التربة

ثانياً: أسئلة المرجع بنظام الـ Open Book

١. للعبارة خاغلتنان
٢. حماية للنبات من الأعداء الخطرة
٣. لها دور في الوقية النباتية
٤. تنظيم نقل الماء في اللحاء
٥. العبارة خاغلتنان
٦. جميع الاختبارات صحيحة ماعدا المناعة الخلوية
٧. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
٨. تركيبة تتكون بعد الإصابة
٩. جميع الاختبارات صحيحة
١٠. فطرية
١١. تحدث من تعديل حيوانات الرعي
١٢. جميع الاختبارات صحيحة ماعدا تكوين فلوريات
١٣. ترابط تمنع انتشار الكائنات الممرضة بلوعة الخشب
١٤. كل الاختبارات صحيحة ماعدا يعمل كلد
١٥. للتركيب المناعة الخلوية
١٦. العبارة خاطئة
١٧. الفشاء البلازمي
١٨. تمتلك دعمة فيولوجية فقط
١٩. نجاح الكائن الممرض في خطى وسيلة الدفاع الموضحة بالشكل
٢٠. الحد من انتشار الكائن الممرض
٢١. أحد وسائل التراكيب للمناعة الخلوية
٢٢. جميع الاختبارات صحيحة ماعدا دعمة فيولوجية
٢٣. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
٢٤. نجاح الفطر في الحصول على غذائه من النبات في وقت ما - مناعة خلوية
٢٥. العبارة خاغلتنان
٢٦. إستجابة مناعية خلوية
٢٧. التخلص من النسيج المصاب
٢٨. العبارة خاغلتنان
٢٩. يموت النبات

٣٢٨. حائط الصد الأول - الواقى الخارجى
٣٢٩. جميع الاختبارات صحيحة ماعدا تكوين الفلوريات
٣٣٠. الحصانية المنقطة والمناعة الخلوية
٣٣١. غير ذلك
٣٣٢. جميع الاختبارات صحيحة ماعدا يمثل حائط صد أول
٣٣٣. نجاح الكائن الممرض في اختراق حائط الصد الأول
٣٣٤. العبارة خاطئة
٣٣٥. تغلب الكائن الممرض على حائط للصد الأول - تغلب الكائن الممرض على الواقى الخارجى
٣٣٦. قتل النبات لبعض أفضسته
٣٣٧. جميع الاختبارات صحيحة
٣٣٨. خط دفاع ثنى للنبات ضد الكائنات الممرضة
٣٣٩. يمكن أن يوجد في اللبقات السليمة
٣٤٠. جميع الاختبارات صحيحة
٣٤١. تغلب النبات على الكائن الممرض - تعزيز النبات وتقوية دفاعه للحماية من إصابة جديدة
٣٤٢. أحماض أمينية
٣٤٣. إنزيمات نزع السمية
٣٤٤. يؤدي عمل واحد مرتين قبل وبعد الإصابة بنوعين من الخلايا
٣٤٥. تمنع دخول الكائن الممرض داخل النبات
٣٤٦. كل الاختبارات صحيحة ماعدا تعرض للجهاز الوعاني للقطع
٣٤٧. كل الاختبارات صحيحة ماعدا مواد كيميائية تثبط نمو الكائن الممرض وانتشاره
٣٤٨. مواد سامة تقتل الكائنات الممرضة أو تثبط نموها - مواد كيميائية مضادة للكائنات الدقيقة
٣٤٩. خلوية تمنع انتشار الفطر
٣٥٠. أ
٣٥١. أ
٣٥٢. ج
٣٥٣. أ، ج
٣٥٤. ج

انتعاش في الإنسان

أولاً: أسئلة مباشرة من الامتحانات السابقة لتثبيت ما تم دراسته

١. كل ما سبق
٢. لداع العظام
٣. لداع العظام
٤. الغدة التيموسية
٥. الخلايا الفتالية السليمة
٦. كل ما سبق
٧. التيموسين
٨. الخلايا الفتالية
٩. II

٩٠. الخلايا الفتالية
٩١. الكيموكينات
٩٢. المتمات
٩٣. الإنتروكين
٩٤. التفاعل
٩٥. التلازن
٩٦. الترسوب
٩٧. التحلل
٩٨. كل ما سبق
٩٩. الفشاء المخلفي المبطن للجزء السفلي من الأمعاء الدقيقة
١٠٠. جميع ما سبق
١٠١. T_H

ثانياً: أسئلة المرجع بنظام الـ Open Book

١. مناقش الأجزاء وتكمل أجزاءها بتمتكون وتنسيق
٢. (و)
٣. (أ)
٤. خمسة أجهزة
٥. الحفاظ على المواد الغذائية متاحة للخلايا
٦. الأنشطة فقط
٧. العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة
٨. (ص) و (ع)
٩. العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة
١٠. يقع بغير
١١. عدد الأوعية الدموية المغذية لجزئها الطوي أكثر من عدد الأوعية الدموية المغذية لجزئها السفلي
١٢. جميع الاختبارات صحيحة
١٣. الاستجابة المناعية الفطرية
١٤. الجزء المسؤول عن امتصاص الطعام في الأمعاء الدقيقة
١٥. المناعي - الغدة الصماء
١٦. جميع ما سبق
١٧. الغدة التيموسية
١٨. الطحال
١٩. كريات دم حمراء
٢٠. (Fe)
٢١. من
٢٢. أكبر من الواحد الصحيح
٢٣. أعضاء التماسك
٢٤. المنع
٢٥. المنعنى (C)
٢٦. تكوين خلايا الدم الجذعية
٢٧. العبارة صحيحة
٢٨. (٦)
٢٩. غير ذلك
٣٠. (٤)
٣١. جميع الإجابات صحيحة ماعدا مسؤول عن تكوين أهم خلايا الجهاز المناعي
٣٢. العبارة صحيحة



١٦٠	العلقة البيئية رقم (٤).
١٦١	التموسين والجنسيتين والفيروكسين.
١٦٢	إحدى خلايا الدم البيضاء المحببة.
١٦٣	جميع الاختبارات صحيحة ماعدا إفرازات الخلايا (ع).
١٦٤	الصلابة.
١٦٥	البلعمة - التقنية المساعدة.
١٦٦	قبل تنشيط الخلايا البائية في المناعة الخلطية.
١٦٧	جزء من الميكروب مرتبط ببروتين التوافق للمجموع.
١٦٨	المستقبل CD4.
١٦٩	أكثر من واحد صحيح.
١٧٠	أحد نوعي البكتيريا دون الآخر.
١٧١	صلابة الحقن.
١٧٢	الذاكرة - (A) و (B).
١٧٣	(١١).
١٧٤	جميع الاختبارات صحيحة.
١٧٥	التقنية المساعدة.
١٧٦	المستضدات.
١٧٧	مناعة خلوية.
١٧٨	المسوم للامتصاصية.
١٧٩	خلايا البكتيرية التي توجد في الدم والليف.
١٨٠	تعرف الخلايا البائية على الخلية البكتيرية عن طريق مستضلاتها.
١٨١	الغارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
١٨٢	(ص) و (ص).
١٨٣	الباقية - الثانية المساعدة - الثانية للكعبة أو الثانية السامة.
١٨٤	(ص).
١٨٥	(ص) و (ص) و (ع).
١٨٦	التقنية المشبعة.
١٨٧	الانترليوكينات.
١٨٨	غير متخصصين في الاستجابة للمناعة.
١٨٩	تنشيط المتممات.
١٩٠	خطي الدفاع فئاني والثالث.
١٩١	تصل وتنشيط أحد خلايا الليغافورية الأخرى.
١٩٢	(د).
١٩٣	يتم تنشيط الاستجابة بالمناعة النوعية.
١٩٤	جميع الاختبارات صحيحة.
١٩٥	(ع).
١٩٦	(ص).
١٩٧	(و).
١٩٨	لا توجد نسبة.
١٩٩	MHC.
٢٠٠	أعلى تخصصاً.
٢٠١	TIH.
٢٠٢	الخلايا الليمفية.
٢٠٣	السينوكينين.
٢٠٤	التعرض للتلوث المرض.
٢٠٥	نجاح خط الدفاع الثالث في مقاومة البكتيريا (أ).
٢٠٦	بدء استجابة أحد أنواع الخلايا البائية.
٢٠٧	تنشيط الخلايا البائية.
٢٠٨	استجابة الخلايا الحادة للإصابة بالبكتيريا (ب).

١٩٩	(١).
٢٠٠	(١).
٢٠١	(٨).
٢٠٢	البكتيريا.
٢٠٣	(٥٠).
٢٠٤	الشكل الفراغي لموقع الارتباط بالانتجين.
٢٠٥	الانترفيرونات.
٢٠٦	أكثر من واحد صحيح.
٢٠٧	متوسط نميتها بالخلايا الليمفاوية هي (١٢,٥%).
٢٠٨	الإصااق.
٢٠٩	جهازين متقاري الأعضاء تشريحياً.

التيه عمل الجهاز الصاعى فى الإنسان

أولاً: أسئلة مباشرة من الامتحانات السابقة لتثبيت ما تم دراسته

١	الطرية
٢	الصملاخ
٣	الهيمستامين
٤	بطانة الممرات التنفسية.
٥	الثاني
٦	مضادات ميكروبية قليلة.
٧	الخلايا الصارية.
٨	الهيمستامين.
٩	الهيمستامين.
١٠	كل ما سبق
١١	الثالث.
١٢	الثالث.
١٣	MHC
١٤	التوافق النسيجي.
١٥	التقنية المساعدة.
١٦	المستقبلات المناعية.
١٧	CD4.
١٨	ب، ج، د.
١٩	البيرفورين.
٢٠	أ، ب، ج.
٢١	الليمفوكينات.
٢٢	١٠٠٥ أيام.
٢٣	بطيئة وتظهر فيها أعراض المرض.
٢٤	سريعة ولا تظهر فيها أعراض المرض.
٢٥	وحدة التواء.
٢٦	MHC
٢٧	B

ثانياً: أسئلة المرجع بنظم الـ Open Book

١	طبقة البشرة.
٢	الغارة صحيحة.
٣	الغارة الأولى صحيحة والثانية كذلك.
٤	انخفاض كثافتها الشديدة.
٥	العلقة البيئية رقم (٢).

٢٨	الغارة صحيحة.
٢٩	الغارة الأولى خاطئة والثانية كذلك.
٣٠	الوردة الأجوف العلوي.
٣١	من نخاع العظام للعدو التيموسية.
٣٢	تفت إفراز خارجي.
٣٣	(ب).
٣٤	تسبب إفرازها بشكل غير مباشر في وضع الخلايا القاتية.
٣٥	٩/١
٣٦	جميع ما سبق.
٣٧	Nk
٣٨	الأعضاء المزروعة.
٣٩	لمسبة كبيرة ثلثة.
٤٠	العلقة البيئية رقم (٢).
٤١	(ص).
٤٢	(ع).
٤٣	(٨٠٠٠).
٤٤	العلقة البيئية رقم (٢).
٤٥	تكون نسبة لخلايا الدم البيضاء غير المحببة.
٤٦	من وحدة التواء.
٤٧	(ب) و (ص).
٤٨	(٢١٥).
٤٩	العلقة البيئية رقم (٢).
٥٠	الانزيمات.
٥١	لمسقة B.
٥٢	خمس (٢٠) - ربع (٢٥) - (٢٠).
٥٣	تفتي وثالث.
٥٤	المضاد من مستضدات.
٥٥	من أنسج خلايا الدم البيضاء عمراً.
٥٦	الإجابة الثانية والثالثة.
٥٧	جميع الاختبارات صحيحة ما عدا الليغافورية.
٥٨	(١٢٠٠).
٥٩	الغارة خاطئة.
٦٠	الغارة خاطئة.
٦١	الغارة صحيحة.
٦٢	الغارة صحيحة.
٦٣	العلقة البيئية رقم (١).
٦٤	الانترليوكينات.
٦٥	الغارة خاطئة.
٦٦	لا.
٦٧	لا.
٦٨	التفعل.
٦٩	التفعل.
٧٠	الغارة خاطئة.
٧١	العلقة البيئية رقم (٢).
٧٢	يتكونان قبل الإصابة.
٧٣	الأولى والثانية.
٧٤	نخاع العظام الأحمر.
٧٥	أحدى الطرق التي تعتمد على المتممات في تسم وظيفتها.
٧٦	الغارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
٧٧	الإصابة بعدوى بكتيرية.
٧٨	الغارة.
٧٩	نصف الليغافورية والطحال.



الحمض النووي DNA والمعلومات الوراثية

أولاً: أسئلة مباشرة من الامتحانات المابقة لتثبيت ما تم دراسته

١. فيروسات.
٢. أس.
٣. بوليميراز.
٤. سكر الريبوز.
٥. نيوكليوتيدات.
٦. الأدينين.
٧. النيوكليوسومات.
٨. البلمرة.
٩. ٢٨٪.
١٠. نيوكليوسومات.
١١. ديوكسي ريبونوكليز.
١٢. ١٥٠.
١٣. ١: ١.
١٤. ٢٣٪.
١٥. البروتينات.
١٦. (٣).
١٧. التحول.
١٨. ٤٠.
١٩. كل ما سبق.
٢٠. DNA مزدوج.

ثانياً: أسئلة المرجع بنظام الـ Open Book

١. كل الاختبارات تعتبر صحيحة.
٢. كل الاختبارات صحيحة ماعدا (S الميئة).
٣. (١) و (٤).
٤. (١).
٥. قدرة على تخطي جميع اللوات المناعة المكتسبة.
٦. لا تسبب ظهور أعراض مرضية إن تم حقن للفران بها مرة أخرى.
٧. العبارة خاطئة.
٨. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
٩. جينات اليكتيريا.
١٠. جميع ما سبق.
١١. غير ذلك.
١٢. كل الاختبارات صحيحة.
١٣. العبارة الأولى صحيحة.
١٤. العبارة الأولى صحيحة.
١٥. العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
١٦. غير ذلك.
١٧. البروتين المخزن بالفانج المكون يحتوي على الكبريت المشع.
١٨. ساعة.
١٩. المادة الوراثية كاملة و جزء صغير من البروتين.
٢٠. العبارة صحيحة.
٢١. (١٤).

٢٢. ثلاث احتمالات.
٢٣. العبارة صحيحة.
٢٤. العلاقة البيانية رقم (٣).
٢٥. اليكتيريا أولاً في وسط به ذرات الكبريت والفوسفور المشعة ثم السماح بمهاجمة اليكتيريا بها.
٢٦. العبارة صحيحة.
٢٧. الوحدات المحمولة على الكروموسومات.
٢٨. رابطتان.
٢٩. (١٢٥).
٣٠. (١٢).
٣١. (٢٢٥).
٣٢. كل الاختبارات صحيحة.
٣٣. (٤٠).
٣٤. الشكل (س) - الشكل (ص).
٣٥. كل الاختبارات صحيحة.
٣٦. (٤٠).
٣٧. 3-1AACGC-5
٣٨. رابطة تماهية واحدة.
٣٩. العبارة صحيحة.
٤٠. خمس روابط.
٤١. الروابط الهيدروجينية وثلاث حلقات المكونة للقواعد النيتروجينية ورباطتان تماهيتان.
٤٢. 5' TAGTACCC TAGCATAGA 3'.
٤٣. لا يمكن تحديدها.
٤٤. (١٣).
٤٥. (٢٠).
٤٦. (٢).
٤٧. (٢٠).
٤٨. لغة واحدة.
٤٩. (٧٠).
٥٠. جوانين.
٥١. (١٨٠).
٥٢. (١٠٠).
٥٣. ثلاث قواعد.
٥٤. (٣).
٥٥. النواة والميتوبلازم.
٥٦. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
٥٧. ثايمين.
٥٨. (A).
٥٩. (T).
٦٠. شريطين.
٦١. (٢٠٠٠).
٦٢. (١٢).
٦٣. (٢٩).
٦٤. نيوكليوتيدات مفردة لبناء قطع صغيرة.
٦٥. العلاقة البيانية رقم (١).
٦٦. (٤) إلى (١).
٦٧. ثلاث إنزيمات - إيزومين.
٦٨. العبارة خاطئة.
٦٩. تتكونت صغيرة من النيوكليوتيدات.
٧٠. إنزيم اللولب.
٧١. العبارة صحيحة مئة بالمائة.
٧٢. العبارة صحيحة مئة بالمائة.



الاحماض النووية وتخليق البروتين

أولاً: أسئلة مباشرة من الامتحانات
المباشرة لتثبيت ما تم دراسته

١. النوية
٢. نسخ العكسي
٣. بيتيدية
٤. m-RNA
٥. الأكتين
٦. الإنزيمات
٧. AUG
٨. كل ما سبق
٩. الإيزو
١٠. DNA شريط مفرد
١١. كل ما سبق
١٢. الأنتولين
١٣. كل ما سبق
١٤. GAU
١٥. m-RNA
١٦. CCA
١٧. حصا
١٨. CCA
١٩. إترغرونك
٢٠. إزيمات محلة ثم إزيمات قصر
٢١. كل ما سبق
٢٢. ليوثيونين
٢٣. ليوثيونين

ثانياً: أسئلة المرجع بنظام الـ Open Book

١. العبارة صحيحة
٢. غير مستوية تركيبية
٣. ثلاثة جزيئات
٤. الأكتين
٥. جميعهم
٦. كل الاختيارات صحيحة ما عدا مونيمر
٧. البروتين
٨. كل الاختيارات صحيحة ما عدا أدنين
٩. (١)
١٠. جوانين
١١. جوانين
١٢. لا يوجد نيوكليوتيدات مشتركة
١٣. (١)
١٤. (٢)
١٥. (١)
١٦. (٢)
١٧. تختلف باختلاف طول كلا الجزئين
١٨. (٣)
١٩. كل الاختيارات صحيحة ما عدا يمكن
٢٠. أن يكون كل من (س) و(ص) لمعلم من

جزيئات RNA

٢٠. كل الاختيارات صحيحة ما عدا ترجمة
٢١. (١) إلى (٣)
٢٢. نسخ RNA في حقيقيات
٢٣. اللولب
٢٤. (١) إلى (٢)
٢٥. ذرة
٢٦. العبارة خاطئة
٢٧. العبارة خاطئة
٢٨. العبارة صحيحة
٢٩. (٢)
٣٠. العبارة خاطئة
٣١. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
٣٢. موقع الارتباط بعنصر يتكون داخل النواة
٣٣. (TAC)
٣٤. (ص)
٣٥. (ص)

5ATGACTCCCTCACTCGCG3

٣٦. (AUG)
٣٧. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
٣٨. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
٣٩. أثناء (س)
٤٠. (٢٥)
٤١. العبارة صحيحة
٤٢. العبارة صحيحة
٤٣. العبارة صحيحة
٤٤. لا يوجد له مضاد كودون
٤٥. كل الاختيارات صحيحة ما عدا UGA

UAC

٤٦. أكثر من (٥٠٠)
٤٧. العبارة خاطئة
٤٨. النواة - الميتوبلازم
٤٩. (ACC)
٥٠. (UGA)
٥١. (ACU)
٥٢. (TGA)
٥٣. (ATG)
٥٤. (GGT)
٥٥. العبارة صحيحة
٥٦. مضاد الكودون
٥٧. العبارة خاطئة
٥٨. ازدادت عدد الأحماض الأمينية التي
٥٩. يحملها tRNA

٦٠. أقل من واحد صحيح
٦١. عدد الأحماض الأمينية المرتبطة بكل سلسلة
٦٢. (٢٠)
٦٣. (٦٦)
٦٤. (GGG)
٦٥. (TCC)
٦٦. (٦٦)
٦٧. يوجد به أماكن تزدوج فيها القواعد في مناطق مختلفة برباط هيدروجينية

٦٨. يتم بناءه في النوية في حقيقيات النواة -

٦٩. يوجد بأعداد كبيرة في خلايا الفضة الدرقية يتكون بإيزيم بلمرة خاص به في خلايا الخبيرة بعد فك الروابط الهيدروجينية في جزيء DNA - يمكن أن يمتلئ قلب لبناء شريط DNA باستخدام إيزيم النسخ العكسي

٧٠. يمثل (ص) الطرف (٣)
٧١. يمثل (س) الطرف (٥)
٧٢. تحت وحدة الريبوسوم الصغيرة
٧٣. الجارثان صحيحان
٧٤. (TAC)
٧٥. (AUG)
٧٦. (UAC)
٧٧. يحتوي على مجموعة الفوسفات الحرة
٧٨. يحتوي على مجموعة الهيدروكسيل الحرة
٧٩. جميع الاختيارات صحيحة ما عدا TAC

٨٠. بيتيدية
٨١. (٢٠)
٨٢. (٢٢)
٨٣. (٢١)
٨٤. (٣٦٠)
٨٥. (٥٥٢)
٨٦. تخليق البروتين
٨٧. (UAA)
٨٨. (AUG)
٨٩. (ATC)
٩٠. تضاعف المادة الوراثية في حقيقيات النواة - تضاعف المادة الوراثية في أوليات النواة

٩١. TAC, CAT
٩٢. (١٥٦)
٩٣. السيفالوسبورين
٩٤. (٣٠٦)
٩٥. (١٢)
٩٦. (٦)
٩٧. (١٢)
٩٨. (١٦)
٩٩. (٢)

١٠٠. كل الاختيارات صحيحة
١٠١. (٤)
١٠٢. (٣)
١٠٣. (٤)
١٠٤. بيتيدية وتساوية
١٠٥. العلاقة البيانية رقم (٣)
١٠٦. طول جزيء mRNA المشار ك في عملية تخليقها
١٠٧. جميع الاختيارات صحيحة ما عدا فترة الفدة الكظرية
١٠٨. يمكن من خلاله تكوين أكثر من سلسلة
١٠٩. عديد الببتيد - يسمى mRNA عديد الريبوسوم
١١٠. العبارثان خاطئتان
١١١. سرعة انقسام الخلايا البكتيرية المضافة



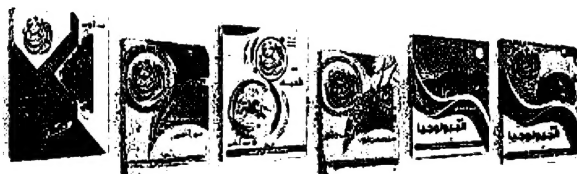
أحياء الصف الثالث الثانوي

- ١١٤٠. (١٦).
- ١١٤١. الربط.
- ١١٤٢. بلمرة.
- ١١٤٣. درجة حرارة مرتفعة.
- ١١٤٤. العبارة خاطئة.
- ١١٤٥. العلاقة البيانية رقم (٤).
- ١١٤٦. البول السكري.
- ١١٤٧. العبارة صحيحة.
- ١١٤٨. (٢٠).
- ١١٤٩. العبارة صحيحة.
- ١١٥٠. العبارة خاطئة.
- ١١٥١. العبارة صحيحة.
- ١١٥٢. العلاقة البيانية رقم (٢).
- ١١٥٣. العبارة خاطئة.
- ١١٥٤. العبارة خاطئة.
- ١١٥٥. الجنسي.
- ١١٥٦. العلاقة البيانية رقم (٢).

- ١١٢٩. العبارة صحيحة.
- ١١٣٠. (٢).
- ١١٣١. من الإنزيمات التي تستخدم في إصلاح
- ١١٣٢. عيوب DNA.
- ١١٣٣. كل الاختبارات صحيحة.
- ١١٣٤. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.
- ١١٣٥. كل الاختبارات صحيحة ما عدا جزء من
- ١١٣٦. شريط RNA.
- ١١٣٧. أربعة وعشرون قاعدة.
- ١١٣٨. جزء من شريط DNA - جزء من
- ١١٣٩. شريط RNA.
- ١١٤٠. ثنائي.
- ١١٤١. غير ذلك.
- ١١٤٢. (س).
- ١١٤٣. وضع (ع) داخل خلية بكتيرية في بيئة مناسبة
- ١١٤٤. جدا للانقسام ثم استخدام إنزيم معين لفصل (س).
- ١١٤٥. نوع واحد.

- ١١٤٦. إلى محتوياتها شجيني الجينات المراد إكثارها.
- ١١٤٧. العبارة صحيحة.
- ١١٤٨. (٢).
- ١١٤٩. (٢).
- ١١٥٠. اللولب.
- ١١٥١. بلمرة.
- ١١٥٢. أحد الإنزيمات الموجودة بغير وس الإيدز.
- ١١٥٣. البيني.
- ١١٥٤. جميع ما سبق.
- ١١٥٥. أقل من الواحد.
- ١١٥٦. (UGA).
- ١١٥٧. إنزيم اللولب.
- ١١٥٨. العلاقة البيانية رقم (٤).
- ١١٥٩. اللولب والبلمرة والربط.
- ١١٦٠. اللولب والبلمرة.
- ١١٦١. العبارة صحيحة.
- ١١٦٢. العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة.

سلسلة كتب المرجع



www.ald

دليلك نحو التميز

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

www.aldhiha.com

لطلب الكتب
موقع سلسلة المرجع

01060658520
01063037779





الفهرس

رقم الصفحة

المحتوي

www.aldhiha.com **الدعم والحركة في الكائنات الحية**

٤	الدعم في النبات
١٩	الدعم في الإنسان
٤٥	الحركة في النبات
٥٥	الحركة في الإنسان

التنسيق الهرموني في الكائنات الحية

٧٧	التنسيق الهرموني
----	------------------

موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة

www.aldhiha.com

تكاثر في الكائنات الحية

١١٣	التكاثر اللاجنسي
١٣٠	التكاثر الجنسي
١٤٧	التكاثر في النباتات الزهرية والإنسان
١٥٠	النباتات الزهرية
١٦٧	التكاثر في الإنسان

لمناعة في الكائنات الحية

١٨٨	المناعة في النبات
١٩٩	المناعة في الإنسان
٢١٨	آلية عمل الجهاز المناعي في الإنسان

الحمض النووي DNA والمعلومات الوراثية

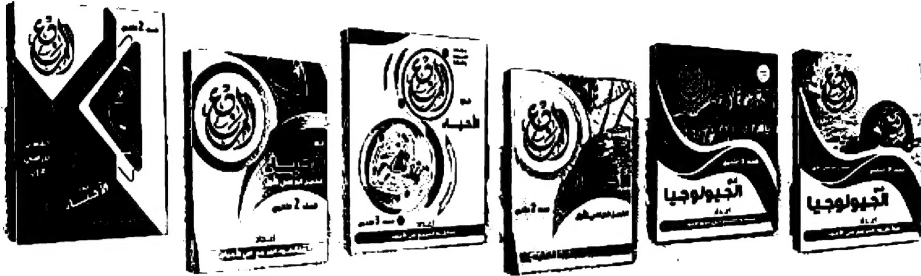
٢٣٢	الحمض النووي DNA والمعلومات الوراثية
-----	--------------------------------------

الأحماض النووية وتخليق البروتين

٢٥٦	الأحماض النووية وتخليق البروتين
-----	---------------------------------



سلسلة كتب المرجع



موقع الدحيحة كتب وملخصات ثانوية عامة
www.aldhiha.com

دليلك نحو التميز

www.aldhiha.com

لطلب الكتاب

مؤسسة المرجع

01060658520

01063037779

